

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

ž Ÿ | € £ š " ¤ ¥ " | § " ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° "]

± † ‡ ^ ² " ³ ´ • ' ' µ ¶ ... µ ~™ €• „ €¹ „ ° » ¼¹ „ ½¾¿ À Á „ ½¾ÀÃÄ• ÅÆÇÈÉ• – Á
 Ê Ë Ì Í Î

[† ‡ ^ í î]

† ‡ Í Æ	Ñ¶	† ‡ Í Æ	Ñ¶
96ÒÓÔÕfÖx	1	96ÒÓØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝÞÀ	1B 20mL
%oà	1	á â ã ä Å	1B 20mL
„ ...ã ÅÅ	1B 120æL	„ ...ÝÞÀÀ	1B 12mL
„ ...ã ÁBÔPE-SA x	1B 120æL	„ ...ÝÞÁB	1B 12mL
ç Á	1B 10mL	è é ê Á Ô 30B x	1B 20mL
š " > œ•	1		

[è ì í î ï ï ð † ‡]

1. Lumi nex MAGPIXñ ¤ Lumi nex 100ò ¤ Lumi nex 200ò ¤ Á Bi o-Radñ, Bi o-Pl exñá â ó Ô õ ö ö š " ÷ ø ÷ @ù, ú û ü ï „ ý þ Û x
2. • ÿ Å ÿ < ¶ Á ö ö
3. Ý Þ Ü î EP .
4. Å •
5. %
6. é Á î î ö
7. 0.01mol /L Ô Å 1B x ã ä (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
8. ö
9. Ú Ó ö

[† ‡ ^ î ð ¯]

1. ſ " ÷. ĩ †‡ŷÚ±ãv wxU6Ô18-250C×‡Šp< †‡^ A¬EI JÍ ¥• š" ‡&ž Zi ± ?†= ëî Ú8ý†‡‡ú. 31î Ú8ð†‡! Žµ8• % Ì
 2. ÚÛÛ(• Û)—' " ÚÛÛy' ÚÛÛÝÐÁ0.5mL‡" ù+U6" 2| • 10áY‡—| —~™Ô\] š > ×‡Æè 7K500.0ng/mLÌ Úí 7CÝÐÚÛÛî EP ‡' CEP Êy' 300œLì ÚÛÛÝÐÁ‡Š• \$ž ?Ý ÝÐ; 500.0ng/mL, 125.0ng/mL, 31.25ng/mL, 7.81ng/mL, 1.95ng/mL, 0.49ng/mL, 0.12ng/mL‡ÚÛ ÛÝÐÁ(0ng/mL)££dKÕfÒÌ K%‡<=op Š‡' ?<=&š" ¥î ÚÛÛáÁÌ

[Ú±î QRS% _]

€• —.) R| €• á Êî T€Ú±AU6 22VI Á4OCHW‡X+1,000Bq ' 20áY‡ZÄ. [9‡ . Ä. 2| -200CÁ-800C% ‡\] ^_` aÌ
 €¹ —" EDTAÄbcdK´ e†QRÚ±‡ú. Ú±AQR+î 30áYÍ | 2-80C 1,000Bq ' 15áY‡ZÄ. [9, ...‡Ä. Ä. 2| -200CÁ-800C% ‡\] ^_` aÌ
 ' (—
 1. /ÄÚ± ëf % ‡40C% V| 1g‡-200C¥hH1CD‡-800C¥hH2CDÌ
 2. Ú±i j â€kl mn+, „ ...op‡Žqâ€Ú±¥rstqu, ...Ì
 3. Ú±š" ÷° ãv wxU6‡¥° yùšzaÀÌ
 4. { | | ¶ „ ...Ñ} ‡~• €• š" €• , ¥O€¹ dK ±st, ...Ì

[Luminex200 á â ó]

1. á â f—50uL@
2. < CE „ ...—%à MagPl ex;
3. † %à ¶ —50‡ / ^ ;
4. MFI%—Medi an.

[†‡Ûí]

3. „ ...á ÁAÖ „ ...á ÁB—Detection A ðDetection BAš" ÷&" | Š" ©Áª « ' ¬- ‡/š ®¯ A ° Á" " ĩ Á ±f* ² Ì Š" ÷á³ / „ ...ÝÐÁÁB 1:100ÝÐ(Š—10œL „ ...á ÁA/990œL „ ...ÝÐ ÁA)‡´ áµ¼‡ÝÐ÷¶} ®. „ ¹ üî ' ?<= ëî †¶° » (100œL/Ò)‡<¼° » | ° ° » 0.1-0.2mLÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HB	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	ng/mL

4. èéêÁ—580mL Á • y' 20mLéêÁÔ30B×ÝÐ×600mL×½dÁè7Ì
 ' (—
 1. ÚÛÛî ÝÐ¥• £EAÓÊstÌ
 2. ÚÛÛ&| Š" ÷15áYÍ ° » Ì < ÚÛÛ¾• š" ¬?Ì

- 3, ÚÛÜ, „ ...âÁ½dÁ, „ ...âÁ½dÁ&š" È° î ÝPÁ° » xÝPÁ¥•µ" Ì" Á¿ —ÁÁ
´ áµ¼x\] š> Ì K%<=opî ÛÑ&š" < ¶ úþÛ< ¶ Áöì &ž} ëî ¶ĀÑ°
» x, ¶¥Āš" < ¶° » î Ä' ÔŠ Z, „ ...âÁÁI x-?¥ĀV| 10œLx x/\] Āj è 7ÆÇÌ
- 4, &ĒÉ_š" ĒĒÝPĤî ÚÛÜ, „ ...âÁ½dÁý, „ ...âÁ½dÁÌ
- 5, éêÁÔ30xxĒŠ oì ài x&· 6í xU6x—µ¼xx* oì ETâĀî st° » Ì
- 6, ††^Ēî á††K ÁxĐÑè° 2j ½dÁ+š" xA° 2HÒĒ9• ŽKÓÔ L¶ÇĀ LÖÖx
/ð<=Ē " xØÛÔ7ÇxĀj <=op¥ÛNxxÚxETÛÆì &š" ³ ° 2Ì

[Ú±- -]

- 1, ±ÛÝ¾P††^ ±Bàá x¥PŽš" < ††^ Āj î ±âxàá x&š" āš" ÷´ áää* ±î
9• š" ¶x@æ´ çî ±Ì
- 2, <=÷° · @... ±Ēè...-è7Ì éè7¥AÚÛĒēēî î í Í I x" Ñî î NµÆðµ<=î nñ ÛÝ
PÝÑÌ Šp ÛĒè...-è7HòĀHó x&P ±û" éî ÝPĀèòÌ ±ÝPè" PBSÌ
- 3, ò „ ±¥öĒA> æ• ÷ ±zĒxôost@<==xÆ Šxú' (æ ±Ì
- 4, š" øù¿ĀĀ»í î ° » ¼¹ Ā½¾øZĀ9• kú| úüøù-Lî ý' þÿ<=op ÇÌ
- 5, ò ±K½¾ĀĀĀ· xŽK< „ ±• Žc xŠ-½¾ , ½¾Ñ¶, Q I J x /9• A
„ ...¥i î Ì
- 6, ùü X, fĀĒ°, f xö ð Ē°, f x9• ŽKS±GÛ š" î „ ...´ ð ´ ¥ °
x, ¥Ö, ...i Ì
- 7, ôōš" ¥ ±x% I J H 9• kŽ, f ĀĀ Š, þÿ<=op ÇÌ

[d]

- 1, . <=Óî ' Òí y' 200uláâãäĀ" /® x +A ÚÓ öÄU6 10áY xz +Š• Òí
Ā x[9" |y dÌ
- 2, y —á³î ÚÛÜ, è... ÜÜ, Òfòì î ÚÛÜ7Òxž?y' 100œL¥-è7î ÚÛÜÖ ††Ûí 2
xÌ Òfòy100œLÚÛÜÝPĀÖ ††Ûí « n+- x x1òyè... ÜÖĀÝP+î Ûx100œ
Lx' Òy10ul%à x ÚÓyĀØÛx370C ÚÓ ö6í 1.5VI x ™ î 2K800rpm x 2-4mm
x ! %à± Ì
- 3, Ä% x2áY+" Ā x% %î ©§• x¥" éêÌ
- 4, ' Òy „ ...âÁ½dÁ100œLÖŠ" ÷° » x x ÚÓØÛx370C ÚÓ ö6í 1VI x ™ î 2
K800rpm x 2-4mm x ! %à± Ì
- 5, Ä% x2áY+" Ā x' Ò" 200œLî éêĀéê x\$> 1-2áYx" Òí Ā Ì É_éÓ3?
Ì n+-?éê+x ZĀ%i 31î éêãäĀx. ÚÓ%&A ' Āx. (æAÒí î Ā Tí •
Ì qHÒ) 9î ™% éÓ* +Ej Ì
- 6, , % x' Òy „ ...âÁ½dÁÔŠ" ÷° » x100œLx ÚÓØÛx370C ÚÓ ö630áYx ™
î 2K800rpm x 2-4mm x ! %à± Ì
- 7, Ä% x2áY+" Ā x' Ò" 200œLî éêĀéê x\$> 1-2áYx" Òí Ā Ì éÓ3? xĀ
' - 5Ì
- 8, , % x' ÒyçĀ150œLx 2áY xš< Ē- . / x[9Ā* OÑÌ
' (—
- 1, ††Ûí —Ûí -?<= èĀî Ú8xÆÇî 91< ÒÓĀ: ©x f x! 5> æ• Ā>% x/í ©?
š" Ì

2. y —<= dÊ&š" —?Šî 23 ¢\] ÖÖl y l' (¥Ã 4> G• ¢. Üy| ÚÓ²î ¢, ¶¥5ðÒ° ¢—6™µ¼l S^° †‡y' — ¢y HÒÊ« —CÒSn+ —CÒy l J J 7, ¶VÔ—89» A10áY/Í x ¢Šp: | ¢. kþý¥—î ; @6Í <l J ¢1, œ=>l m* ...¶%î Û NŠðÉ_Šl K? ...%î ÛNŠ ¢€•î 2_Òst <=l
3. 6Í —K ! Ü @ ¢<=l &. yÄ" ÅØÛî ÚÓ2| ^Í ¢/\] Á @ ¢éÓ+°, —st © d ¢ABI CM° \] ÚÓ—| •D ¢—l ° EFGHI µî 6Í l J ý 67l
4. éê—' áéêJ KÉÃ ¢A' ?éêHÒÊ ¢MÃ. éêÁETS•l Špš" î ™éÓ* ¢&ALMš" +Í " | NO<=HÒÊl
5. Šp<=UÍ 7ó| 60% ¢€•š" y öøð 7 Pl

[<= -]

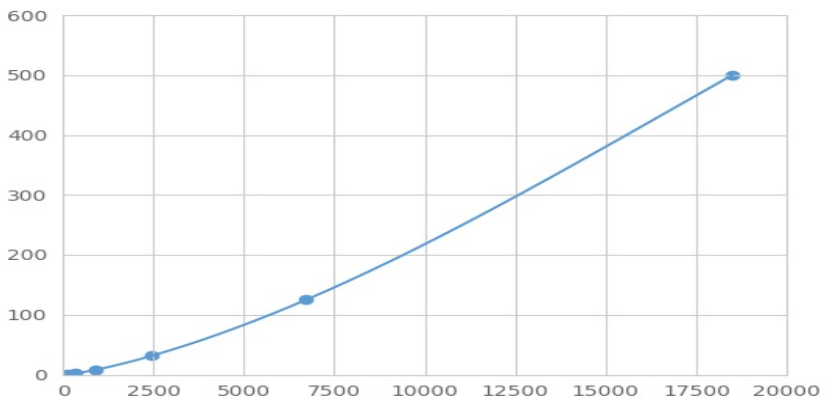
. HB' öÖl %Š< ÆQR ¢» ; SÈT ¢U< ÆÊ á³ y' ÚÛÛÅÛ± ¢ÆÊHBSVE| SÈT Äî ' oW ¢X+y' • —cøî HB' ¢A. oWî • —cø' éÔ+ ¢y' PEÚXî Yýc ¢PEÖZ@+ ¢¶} MFI%ÔMedian Fluorescence Intensity×î | Vy ÜÊî HBè 7- NÈÉl " Luminexá â ó...µ ¢, 1 Üè 7l

[_ 1]

[ÚÛÛð ±MFI%&, Öf ÒMFI%+d• Ô\] • x ¢Šî 2_Ò ¢^° ZÆP %_, 1l / ÚÛÛî è 7 K_` ÚÔÅÞÑ` Úx ¢MFI%Ka` ÚÔÅÞÑ` Úx ¢bi ÚÛêëÔñÑÄÒ° žcdÄÒ, 1 î R2% +µ ¢/R2%efg| 1Küxî €•š" hi »dêej • st áâ ¢Šcurve expert 1.30 ¢¶} ÛMFI% ¢ úÛÛêëki È° î è 7 ¢l /ÝÞÝÑ@Ä" ÚÛ—î è 7SMFI%_, 1 i ÚÛêëî cdÄÒ ¢. Úî MFI%om' ÄÒ ¢, 1 i Üè 7 ¢l l /ÝÞÝÑ ¢[K Üî <¼è 7l

[n...Ñ }]

K?o| , 1 ¢, è 7Kî ¶, MFI%KŽ ¶ ¢~•b•l 4Q" ÚÛÛî MFI%dKa` ÚÔXp x ¢ÚÛ Üî è 7K_` ÚÔYp x l —l K?†=opî ÇqŠ ¢•ÊøÝî O rÑ}, J ÞÑ%l €•š" ÞÑ%ò sÚÛêë•l ú| <= d8•î ¥—ÔŠ dā, Átu, éÓtuý678• x ¢ÚÛêëî MFI%k Çv l øÝî ÚÛêëžÝwä ¢<=ãëÃ¶} î Êî <=òs ÚÛêël



(€•, f), ...†‡^ ÚÛêë

[„ ...l í]

0. 49-500ng/mL.

[nó, ...x]

q%K20CÖf ÜÔ[ÚÛÜÝÞÁx...µî P %y ÝÛÛÇ Þ° î è7]

[ðvŠ]

±†‡^" | „ ...HBαĚ „ ...SÆÇËy-Lz œ={ | ^° }
ú| } * t u ð ±+~î x » α¥9• E_j ĚÉĀËy-L{ | ^° „ ...αŽq±†‡^ 9• S Ě „
...î ÆÇ-L { | ^° }

[Âf7]

Âf7" Ü...µ%î v• ÑCVQ\$Ĭ CVÔ%_x = SD/meanβ100
€Ĭ Ç-Z-€?†‡^ Þó, Ě, ð%µ% ±stµŋ „ ...α' • ±V, ...µ20
?αá³, 1 ¥-è7 ±î P %ðSD%Ĭ
€JÇ-fZ3C¥-€?î†‡^ á³ Þó, Ě, ð%µ% ±stµŋ...µα' C ±š" -††^ É_...
µ8?αá³, 1 ¥-è7 ±î P %ðSD%Ĭ
€Ĭ Ç- CV<10%
€JÇ- CV<12%

[PµŠ]

Ě...µα†‡^ A Ĭ Ĭ „ î! €• 67% α...Š ó . V| 5%Ĭ
K†V_j Ĭ ŽcP†‡^ ‡^ ÷+ „ ...%î Ĭ mα<=Uî %Š8• è, ŋ%# ñÿ α< ÆO<=UĬ 67,
7ð6Ĭ 8• Ĭ Æ?ú- ñ<=Æ+st d9†• ŽKÆÇĬ

[<=• Ò]

- 1, <=÷ÚÛÜ, †‡ð ±Uí @
- 2, y ÔÛÛÜĀ ±x100œLαy%à α37OC ÚÓ ö• Ĭ 1.5VĬ @
- 3, % Š• αy „ ...ăÁA100œLα37OC ÚÓ ö• Ĭ 1VĬ @
- 4, % éÓ3?@
- 5, y „ ...ăÁB100œLα37OC ™• Ĭ 30áY@
- 6, % éÓ3?@
- 7, yçÁ150œLα 2áY+OÑĬ

[>œ]

- 1, ú|j 8• ð' ùtu P' ¥• Þÿ" " øÿî • stTRî -µSáâ α±GÜ9• A-
µî Lŋtu~ Ĭ
- 2, n™î <=opS†‡î Š, <=ăî ĚÉ d/ð<=%ŠfšĚĚα& „ î Uí ' çî Ú±í • Ĭ
- 3, ¥-€?î - ñGÜ9• k • > Ç³ αŠ- „ ...x, œ• 7α&ž } †‡^ Ĭ >œ• st<= dαžÿ
• - >œ• ždwäĬ
- 4, ±†‡^°; †‡î Ĭ°; š" α¥• µ" ÆÇ»Ā" î GÜĬ ¾ EFGH±†‡^ î <=> œEk α* n
ñî „ ...opĬ
- 5, A ð6Ĭ HÒĚ\]. †‡¥| AS" ĚĬ †‡" " Ĭ " ©/ ! @y< • - ÕÖαŽK, f Ā
î • . þÿ...%¥ÜNĬ

- 6.ª «î ñÓÓÒÊ9•k •> -L xqKNKj - x¥kP<=opÅj ABI mî ÚÓÁš" | 1ö®¯ ° Zi x&Ëø÷Zi ì
7. ú| dã¥LM, d±ÆÅÛÆf" OÑóÒ² M 9• pÿÛÆopî G• Ì <=÷&³ ½´ O> œ • úµ†óöì
8. A ±»í / ð dî ' CHÒÊî øM9• pÿ¥-î <=opx /K?øð<=opî 9É_Šx< =î ' ñ dMëÃEF9»Ì
9. †‡^ Ai ¶ ÷ ÈHEFL, x. ú| ², 8• ð[<=U8• Çv x9• kÅj <=opSi ¶op¥- ÿÅ¥-€?†‡^ €JÇ¹ | î ì
10. ±†‡^ SÆÇ¶° - „ †‡^ Å¥-Ä' „ ...- ñ»î -î GÜûP x /¥¼, „ ...op¥-ÿî ì
11. " | »í †‡^ Ê´ î] ½ ¾KKÉ°, f x. ú| í É°, f fZî ¿Æ, QÀ• Á, ÓøÄO [¥-x /~•z' %x< †‡^ 9" | ÆÇÜÝÉ°, fî „ ...x¾K~•) ¥ôôš" †‡^ „ ...É °, fì
12. &®Ã ÜÊè...-î è7xÅãï, ®<=Nµ Ü, ...è7ì Ã î ñ- 9/ ! ±Êè, -Ë¶h i †‡^ „ ...ì í ì
13. < †‡^ 9• ¥" " | ñü<=±ß Š¥Nµî ðÄ<= Üî „ ...xÅŠx{ ŽÆ, <= ì
14. ± d> œ- " " | 48†‡^ ì
15. < †‡^ žÿÇEš" xŠ. Æ" | S" ©ª ÅABÆÇ" Çx~ÜÝ. ¥PŽqG• î ÈÉàá xÊ¥É ì AB' í áAì

[ÈÉÀÌ]

ÈÉ	9• Ž	Àì ÄÐ
ÚÛêëÇ	ÚÛÛÛí ¥NN	stNNî ÚÛÛÑ7ÝP
	Zðéé¥´ á	´ áî Zðéé
	Å¥ÂN	„ kýpN Áö
Ãf7ó	%àéé¥´ á	! > œ• Ã>´ á ééý\$>
	µ¼¥´ áý Z†‡¥ç	´ áµ¼ý Z†‡
	É_Ò" „ Î öýØÛ	š" y öÃÓÔ¥î „ š" ¥î Î öýØÛ
	y ¥ÂN	„ kýpN Áö
MFI%ó	' Òyî †‡¶¥ÂN	pN Áö xÃNy' †‡
	6Í I J ¥NN	%x´ çî 6Í I J
	6Í 67 ¥NN	†‡ÃPwxU6ú% xÛNî 6 Í 67
	PEÚX- ±	ÓÔ†‡
	PEÚX- ÝPÝÑ¥P	! 5> œ• <= d
	hi OÑI J OÑ	A> œ• €• î OÑI J Í OÑ

± %	¥NNî ± ÄO	NN ± αš " ¥ ±st < =
	¥NNî ±) Rý - - Ä'	QZNNî ±) Rý - - Ä'
	è...- LA ± ÊË ¶ó	š " ¥ ± αÉ_ < =