

€ • , f (COL4) „ ... † ‡ ^
 (%Š < ŒLumi nex• Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~
 ™" Š > œ

• ž Ÿ | † ™" € ¤" ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ Ÿ • ' ' ' μ ... ' ~ ¶ • , ¶ ¹ , ° » ¼ ¹ , ½ ¾ ¿ À Á , ½ ¾ Ã Ä Å · Å Æ Ç È É • – Á Ÿ
 Ê Æ Ć Ę ħ ì

[† ‡ ^ í î]

† ‡ í ð	Ñμ	† ‡ í ð	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
„ ...æÁÁ	1 à 120çL	„ ...Þ ß Á Á	1 à 12mL
„ ...æÁ Æ Ô Þ È - SA Ø	1 à 120çL	„ ...Þ ß 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-Rad ò, Bi o-Pl ex ò ã ö ô õ ö ÷ ™" ø ù ø - ú, û ü ý í „ þ ÿ Ü Ø
2. • Å < μ Á ÷ ñ
3. Þ ß Ý ï EP .
4. Å •
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. ÿ þ ã — ð ð! " ð ð# Û\$Ä %& Ì ' () £* + ð ð^ , ' - . / ÛÜÝ „ ...æÁA „ „ ...æÁBOñ%ÒÓ& ¥-201C£Æ2ð ð' 3¥41C& î " Ì
2. ™" , ÿ þ ã —42ð ð5ì " 6ð ð# Û\$ %ì 78& Ì
() —
ð ð^ Í Û9: ; <£" =>ì ? : â @™" A™" , ÿ 42ð ð^ ööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÌ H ÝÍ @J KO^ • ÄÏ Û\$LÜ£&M@Í ° âNO&PQ´ ÿ Ì

[Û° ÿ RST& _]

1. —/*S¥¶· â ÊÏ U¶Û° BV7 32WJ Å41CI XEY, 1,000àg ' 20âZ£[Ä· \: £ /Ä· 3¥-201CÅ-801C& £] ^_` abÌ
- ¶¹ —" EDTAÄcdeL³ f ð RSÛ° £û / Û° BRS, ÿ 30âZÍ ¥2-81C 1,000àg ' 15âZ£[Ä· \: „ ...£Ä/Ä· 3¥-201CÅ-801C& £] ^_` abÌ
- ½¾ÄÄÄ· ÄÆÇ· —Û° —' 1,000àg ' 20âZ£[Ä· \: „ ...£Ä/Ä· 3¥-201CÅ-801C& £] ^_` abÌ
() —
1. OÄÛ° ! ÿ g & £41C& W¥1h£-201Cxi | 1DE£-801Cxi | 2DEÌ
2. Û° j kæ¶l mno, „ ...pq£Žræ¶Û° xsturv „ ...Ì
3. Û° ™" ø` äw! xyV7£x` zú™{ bÄÌ
4. | ¥} µ „ ...Ñ~£• €• , ™" ¶· f xP¶¹ eL ° tu „ ...Ì

[Luminex200 â ã ô]

1. â ã Ÿ „ —50uLA
2. < Æ...• —%á MagPlex;
3. † %á µ—50‡ / ^ ;
4. MFI %—Median.

[ð ð Ûî]

1. ™" ø/ ÿ ð ðpÛ° äw! xyV7Ô18-251CØEŠq< ð ð^ B«ÆJKÍ x• ™" £' • [j ° @†> ÿ ÿ Û9p† ð ð£û / 42ÿ Û9ñ† ð " Ž´9• & Ì
2. ÛÜÝ(a• Ý)—' #ÛÜÝz' ÛÜÝPBA0.5mL£" ý, V7" 3} • 10âZ£-J —™Ô] ^š > Ø£Æé8L5000.0pg/mL Ûî 7DPBÛÜÝÿ EP £' DEP Êz' 300ceLì ÛÜÝPBA£Š• % ž@Ý PBi 5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL £ÛÜÝPBA(0pg/mL)££eLÖÖÒÌ L&x=>pq Š£' @=>' ™" ¥ÿ ÛÜÝæÄÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
COL4	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3. „ ...æÁAñ „ ...æÁB—Detection A ñDetection BB™" ø' " | Š" ©Äª « ' - - £O™®¯ B ° Ä#" ÿ Äÿ± „ + ² Ì | " øâ³ O „ ...PBAÄB 1:100PB(Š—10ceL „ ...æÁA/990ceL „ ...PB ÄA)£´ âµ¼£PBø¶ ~ - - „ ¹ ýÿ ' @=> ÿ ÿ ð µ° » (100ceL/Ò)£=¼° » J¯ ° » 0.1-0.2mLÌ
4. éêëÄ—580mL Ä • z' 20mLêëÄÔ30à ØPBÿ 600mLy ½e Äé8Ì
() —
1. ÛÜÝÿ PBx• £EBÓÊtuÌ

2. z => eÉ'™ «@Ši 23 £] ^ÖÖl z J() ¢Ã 4> H• £/ Ýz¥ ÚÓ²İ £- µ¸5ñÒ° £—6™µ¼l T_ - †‡z' « £z I ÒÊª « DÒTo, « DÒz JKK7- µWÓ« 89» B10âZOÍ ØEŠq: } £/l pÿ ¢-i ; - 7Í <JKE1f> =>mn+...µ%İ Ü OŠñÉ` Šl L? ...%İ ÜOŠ£•, ð3` òtu=>İ
3. 7Í -L ! Ý @£=>J' /zÄ" ÅÜÚİ ÜÓ3¥ ^Í £O] ^AY @£éÓ, - - . tu © e£ABJ CN`] ^ ÜÓ-¥• D £-J` EFGHI `İ 7Í JkP78l
4. èè-´ âèèJKEÄEB' @èèl ÒÊENÄ/èèÁFUŞ•İ Šq™ İ™éÓ* £' BLM™ , İ " ¥NO=>I ÒÊl
5. Šq=>VÍ 8ó¥60%£•, ™ z ÷ ù ò 8 Pl

[=>f-]

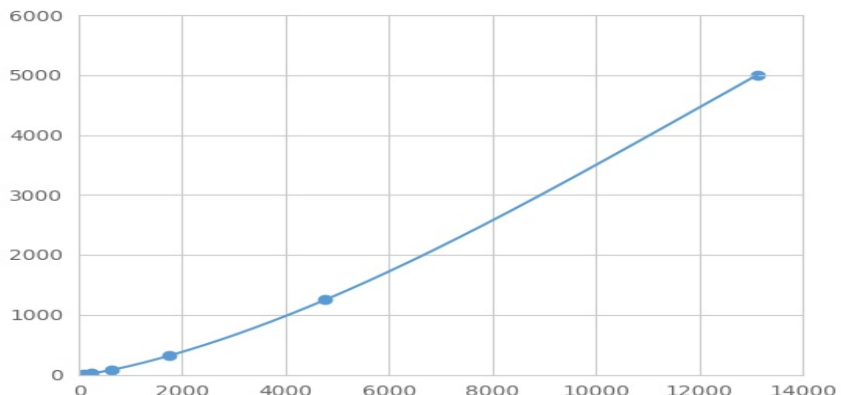
/COL4³ Ýö x ¥%Š< £QR£» ; SÈTÝ£U< £Êª³ z' ÜÜÝÅÜ° £ÆÊCOL4TV£¥SÈTÝ Äi³ ÝpWEY, z' • -døİ COL4³ Ý£B/ pWi • -dø³ ÝèÒ, £z' PEÜXİ Ypd£PEX Z@, £¶ ~MFI%ÖMedian Fluorescence IntensityØİ } Wp ÝÊİ COL4é8- NÈÉl " LumineXããô ...´ £, 1 Ýé8l

[1]

[ÜÜÝñ ° MFI%&, ÖÖÖMFI%, e• Ò\] • ØEŠð3` ÒE^ - [ÆP! %, 1] OÜÜÝİ é8 L_` ÜÖÅPÑ` ÜØEMFI%La` ÜÖÅPÑ` ÜØEbj ÜÜèèÖoñÄÒ- žcdÄÒ, 1 İ R2% +´ £OR2%efg¥1LyØİ •, ™ hi » eèèj • tuâã£Šcurve expert 1.30£¶ ~ ÝMFI%£ úÜÜèèkj È-İ é8£I OPBÝÑAA" ÜÜ-İ é8TMFI%, 1 j ÜÜèèİ cdÄÒOE/ Ýİ MFI%m' ÄÒOE, 1 j Ýé8£l I OPBÝÑ£\L Ýİ =¼é8l

[n•Ñ~]

L?o¥, 1 £- é8LÍ µfMFI%LŽ µ£• €b• J5R" ÜÜÝİ MFI%eLa` ÜÖXpØ£ÜÜ Ýİ é8L_` ÜÖYpØl -JL?†>pqİ ¢qŠ£• Êùžİ PfrÑ~fJpÑ%l •, ™ pÑ%ö sÜÜèè•İ ú¥=> e9•İ ¢-ÖŠ eã, Átu, èÓtup789• ØEÜÜèèİ MFI%l Çvİ ùžİ ÜÜèè• žwä£=>ãl Ä¶ ~İ Êİ =>ösÜÜèèl



(£•, f), ...†‡^ ÜÜèè

[„...l í]

4. 88-5000pg/mL.

[oó„ ...x]

r%L20DÖÖ ÝÔ\ÛÜÝÞÁØ...´İ P! %z ÝÛÜÇ Þ´İ é8İ

[övŠ]

° †‡^ " ¥„ ...COL4EË„ ...TÆÇÈy-Mz> = { | _ ^ }
ú¥} + tuñ ° + ~İ x» £¤: • Fj ÈÉĀËy-M { | _ ^ „ ...£Žr° †‡^ : • T È„
...İ ÆÇ-M { | _ ^ }

[Âg8]

Âg8" Ý...´ %İ v• ÑCVQ%Ĭ CVÔ%Ø = SD/meanà 100
€Í Ç-[-€@†‡^ Þó, Ê, ò%´ % ° tu´ µ„ ...£' • ° V, ...´ 20
@£â³, ¹ ¤-é8 ° İ P! %ñSD%Ĭ
€KÇ-f [3D¤-€@İ †‡^ â³ Þó, Ê, ò%´ % ° tu´ µ...´ £' D ° ™" -« †‡^ É` ...
´ 8@£â³, ¹ ¤-é8 ° İ P! %ñSD%Ĭ
€Í Ç- CV<10%
€KÇ- CV<12%

[Q´Š]

Ë...´ E†‡^ B @Í „ î " • , 78& E...Š ó /W¥5Ĭ
L†W İ ŽdP†‡^ ‡^ Ø, „ ...%İ mn£=>Vİ %Š9•İ - µ&#« ý£< ÆP=>VÍ 78,
8ñ7Í 9•İ Æ@ú-«=>Æ+tu e: †• ŽLÆÇİ

[=>• Ò]

- 1, =>øÛÜÝ, †‡ñ ° Üİ A
- 2, z ÒÛÜÝĀ ° Ø100œL£z %á £371 C ÛÓ ÷• Í 1.5WJ A
- 3, % Š• £z „ ...æĀA100œL£371 C ÛÓ ÷• Í 1WJ A
- 4, % èÓ3@A
- 5, z „ ...æĀB100œL£371 C ™• Í 30â Z A
- 6, % èÓ3@A
- 7, z èĀ150œL£ 2â Z, OÑİ

[š>]

- 1, ú¥k 9• ñ' ùtu P' ¤• Þž " " ùžİ f• tuURİ - ´Tâã£° HÝ: • B«
´İ Mµtu-~İ
- 2, o™İ =>pqT†‡İ Š, =>ăİ ÈÉ eOñ=>%ŠgšÈÉ£' „ î Üİ ´çİ Û° î • İ
- 3, ¤-€@İ -« HÝ: • İ • > Ç³ £Š-„ ...x, æ• 8£' ž ~†‡^ Í š> ætu=> e£žÝ
• -š> æ• ewäİ
- 4, ° †‡^ ° İ †‡İ İ ° İ ™" £¤• µ" ÆÇ» Ā" İ HÝİ ¾ EFGH° †‡^ İ =>š> £İ ¤+o
ñİ „ ...pqĬ
- 5, B ñ7Í İ ÒÈ] ^/†‡¥İ BŠ" Èİ †‡#" İ " ©O ! @p< • -ÖÖEŽL Ö Ā
İ • /pÿ...%¤ÛOİ

- 6.ª «i -ÓÓÒÊ: •l •> -MÊr LNKk- ÊæI P=>pqÅ; ABmnÌ ÛÓB™" J1ö®° [j Ê' Èùø[j]
7. ú¥ eãæLM, e±ÆÅÛÆf" OÑôÒ² N : •pÿÛÆpqî H•l =>ø' ³ ½' Oš> æûµtô÷l
8. B ° »î Oñ eî ' DI ÒÊî øN: •pÿæ-î =>pqÊ OL?ùò=>pqî : Ê` ŠÊ= >î ' « eNi ÆEF9»l
9. ††^ Bj ¶ø! ÈI EFM, Ê. ú¥±, 9• ñ[=>V9• ÇvÊ: •l Å; =>pqTj ¶pqæ« ÿÅæ-€@††^ €KÇ¹ }î l
10. ° ††^ TÆÇ¶° -...††^ Åæ-Ä' „ ...-«»î -î HÝÛP Ê Oæ¼, „ ...pqæ«ÿî l
11. " ¥»î ††^ Ê³ Ýî ^½f¾KLE° ÖÊ. ú¥î Ê° Ö f[î ¿Æ, QÀ• Á, ÓøÄO [æ-Ê O• €z' &æ< ††^ : " ¥ÆÇÛÝÊ° Öî „ ...Ê¾K• €) æðö™" ††^ „ ...Ê ° Òl
12. ' - Æ ÝÊè...-î é8ÊÅãð, - =>O' Ý, ...é8l Æ î -- : O ! ° Êè, -Ëµi j ††^ „ ...l í l
13. < ††^ : •æ" " ¥«ü=>° ß ŠæO'î ðÄ=> Ýî „ ...ÊÅŠÊ| ŽÆ, => l
14. ° eš> - " " ¥48T††^ l
15. < ††^ •ž; Ç™" ÊŠ/Æ" ¥| Š" ©ÅABÆÇ" ÇÊ• ÛÝ/æPŽrH•î ÈÉàáÊÊæÊ Ì AB' Í áAÌ

[ÈÉÀÌ]

ÈÉ	: •fŽ	ÀÌ ÄÐ
ÛÛêëÇ	ÛÛÝÛî æNO	t uNOî ÛÛÝÑ8Pß
	[ñêëæ´ â	´ âî [ñêë
	ÅæÃO	„ k pÿN Á÷
Ãg8ó	%áêëæ´ â	" š> æÃ?´ â êëp\$>
	µ¼æ´ âp [††æç	´ âµ¼p [††
	Ê` Ò" , Î ÷pÛÛ	™" z ÷ ÆÓÔ¥î ,™" ¥î Î ÷pÛÛ
	z æÃO	„ k pÿN Á÷
MFI%ó	' Òzi ††µæÃO	ÿN Á÷ÊÃOz' ††
	7Í JKæNO	&æ´ çî 7Í JK
	7Í 78æNO	††ÃPxyV7ú&æÛOî 7 Í 78
	PEÛX- ±	ÓÔ††
	PEÛX- PßÝÑæP	" 6š> æ=> e
	i j OÑJ KOÑ	Bš> æ• , î OÑJ KÍ OÑ

° %	α NOi ° ÄO	NO ° £™" ¥ ° t u =>
	α NOi ° * Sp - - Ä'	R[NOi ° * Sp - - Ä'
	è...- MB ° ÊËμó	™" ¥ ° £É` =>