

€• , f „ ...† ‡ ^ %3(Cys-C)Š < Ć%•  
 (Ž••' Lumi nex' " " • — —)  
 ~™Š > œ•  
 ž™ÿ ĩ

☎ £ ¤ ¥ | § ž™ÿ ©™ª « ¬ - ®!

- ° ±

[ 2 3 ´™ ]

µ Ć%• ¶™. , ¤• — 1 ° < 1 • » ¼½» ¾½¿ À Á ¾½ Ã Ä Å Æ ½ Ã Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î Š > Æ ¤  
 ĩ Cys-ĆĐ° Ñ

[ Ć%• Ò Ó ]

Ć%• Ò Ò	Ö°	Ć%• Ò Ò	Ö°
96x Ø Û Ü ... Û Ü	1	96x Ø Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
ž å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
Š < è Ä	1ä 120èL	Š < â ã Ä	1ä 12mL
Š < è Ä Æ Û Þ È - SA Û	1ä 120èL	Š < â ã Ä Æ	1ä 12mL
ì Ä	1ä 10mL	í î ï Ä Û 30ä Û	1ä 20mL
ž™ÿ ĩ	1		

[ ð ñ ò ó ô ò õ Ć%• ]

1½ Lumi nex MAGPIX ò™ Lumi nex 100÷™ Lumi nex  
 200÷™ È Bi o-Radö, Bi o-Pl exöæç ø Û ù ú ø ù ž™ÿ ü ý ü² þ, ÿ ñ Š à Û  
 2½' È •° Ä ù õ  
 3½ â ã á ó È Þ .  
 4½ È " .  
 5½ Ž  
 6½ í Ä ó Ó ù  
 7½ 0.01mol /L Û È 1ä Û f è é (PBS)™ pH=7.0-7.2  
 8½ ù  
 9½ † ß Ø ù

[ Ć%• ó õ ³ ]



2½Bà á (c É á)œÉ %Bà á ŒuBà á â ã Æ0.5mL" È . X9Í 5» Í 10æ\ " i L Î Î Û\_` Ð ÑÛ" È í : N100.0ng/mLÑà ò 7F â ã Bà á óEP " È FEP Ì Œu300ÒLÓ Bà á â ã Æ" ‡ Ó" ' | BÔŠ â ã t 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL" Bà á â ã Æ(0ng/mL) † § g NÚ...x ÑN( Ò? @µ« • " È B? @) ž™x ó Bà á è ÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
Cys-C	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3½Š< è ÆAÔ Š< è ÆBœDetection A ÒDetection BDž™ü)™ Öx ØŠ È ÛÚ - " " " 2ž ÛÜD ž È %È ó Æx ~ %- Ý Ñ«™ üæP 2Š< â ã ÆAÈ B 1:100â ã (‡ œ10ÒLŠ< è ÆA/990ÒLŠ< â ã ÆA)" Bæà Á" â ã ü á } ² q â ã ó È B? @" ð ó Á° ä ^ (100ÒL/x)" ? á ä ^ L ^ ä ^ 0.1-0.2mLÑ

4½í î ï Æœ580mL È " Œu20mLî ï ÆÛ30ä Ü â ã • 600mL• ægÆí : Ñ \* + œ

1½Bà á ó â ã ©Æ † § DØÍ -- Ñ

2½Bà á ) ^ «™ ü15æ\ Òä ^ ÑÿBà á ç Æž™° BÑ

3½Bà á ½Š< è ÆAægÆ½Š< è ÆBægÆ) ž™Í ' ó â ã Æä ^ " â ã Æ©Æà™Ñ™ Æè é è Bæà Á" \_` ÐÑÑN( Ò? @µ« ó à Q.) ž™• ° " ÿ à • ° ÆûÑ) | } " ð ó ° è Qä ^ " / ° © † ž™• ° ä ^ ó í — Û † ] Š< è ÆAL" ° B© † Yª 10ÒLÛ" 2\_` ì t í : í î Ñ

4½) ï r b ž™Ö • â ã K ó Bà á ½Š< è ÆAægÆ Š< è ÆBægÆÑ

5½î ï ÆÛ30xÛÏ † µñç ° " ) q9ð • X9" à Á" • - µñHWè Å ó -- ä ^ Ñ

6½Œ%• Í ôæŒ%N Æ" ð ð ð ä 5t ægÆ. ž™" Dä 5K ÷ Í <Æ" Nøù O° í È Oúù" 2ð? @Í "™ üýpù: î " ì t? @µ« © à Q" ÿ • HW í Ñ) ž™. ä 5Ñ

[ Bµ" " ]

1½µ ç Œ%• µ " © " ž™ÿŒ%• " ì t ó µϕü " ) ž™ ž™üBæ - µó <Æž™° " 2 B ó µÑ

2½? @ü´ q² < µÍ < > í : Ñ í : ©DBà ó ÒL"™ö Q¹ È 1? @ó´ á â ä ÖÖÑ † « á Í < > í : K È K " ) µ ~ ó â ã È í Ñ µ ä ä ð™PBSÑ

3½ " Š µ© ÐDÿ j " µ > Í " ùú -- ²? @@ÖÈ • " ÿ \* + µÑ

4½ž™E ÄÄÆ^ ð ó ç ÄÄ¾È ÄÄý] Æ<Æmª È > Oó! u" #? @µ« \$î Ñ

5½ µNÄÄÇÈÉ¼" " Nÿj µÉ% " f & " ‡ œÄÄ' ( ½ÄÄÖ° ½T LM) " " 2<Æ D Š< ©° ó \* + Ñ

6½ , [ , ...Èr ç , ..." - . / ð O / r ç , ..." <Æ" NVµJ á " ž™óŠ< , x ð 1 2 , x © 3 ä " Ä © Û Š< ° Ñ

7½ùúž™xy µ" ( LMK 4<Æm" , ...5ÅÈ 6 • Ä" #? @µ« \$î Ñ

[ 7g89 ]

1½1? @Øó È x ÒŒu200ul æç è é Æ™2² : " ! ; . D † BØ ù È X9< 10æ\ " > . x È x Ò Æx" ^ <™ª Œ 7gÑ

2½Œ œæP ð Bà x ½ < á x ½Û...x Ñô Bà x 7x" | BŒu100ÒL© í í : ó Bà á Û = Œ%à ò 2 ÛÑÛ...x Œ100ÒLBà á â ã ÆÛ = Œ%à ò ^ > 8´ . ° Û" 4xŒ < á Û È â ã . ó á Û100Ò L" È x Œ10ul Ž á " † BØŒÈÝP" 373ç † BØ ù 9ð 1.5YL" Í ? @ô 5N800rpm" A2-4mm " BCŽ á ~ 5Ñ

- 3½ÉŽ " 2æ\ . — Æx" Ž ( Dó' ( š xÉ" ©™î ĩ Ñ
- 4½Ê xÆŠ < êÆAægÆ100ÒLÛ«™üä^ Ü" †BØÝP" 373C†BØ ù9ò1YL" Ĩ ?@ò5 N800rpm" A2-4mm" BCŽâ~ 5Ñ
- 5½ÉŽ " 2æ\ . — Æx" Ê x™200ÒLóî ĩ Æî ĩ " EÑ1-2æ\ " — xÒ" ÆxÑr bî Ø3B Ñ' . ° Bî ĩ . " ] ÊF° 64óî ĩ èéÆ" 1†BØFGD HÉ" 1I D×ÒóÆxWó É Ñ^ K÷...<ñĨ Ž î ØJ K H t Ñ
- 6½ pŽ " Ê xÆŠ < êÆBægÆÛ«™üä^ Ü100ÒL" †BØÝP" 373C†BØ ù930æ\ " Ĩ ?@ò5 N800rpm" A2-4mm" BCŽâ~ 5Ñ
- 7½ÉŽ " 2æ\ . — Æx" Ê x™200ÒLóî ĩ Æî ĩ " EÑ1-2æ\ " — xÒ" ÆxÑî Ø3B" I —i 895Ñ
- 8½ pŽ " Ê xÆi Æ150ÒL" < 2æ\ " ž•' LŽ x' ( " ^ <ÉJ MÖÑ \* +œ
- 1½(Æ%à òœà ò° B?@" ð†ó†B; " ÈĬ ó<N• xØÉ=š" " ! " \$8ÿ ĩ †A( " 2òšB ž™Ñ
- 2½(Æ œ?@7gĭ ) ž™° B• óOP " \_` úûÑÆ L\* +©† QÑJ š" 1 áÆª †BØÝó " /° ©Rõ xž" SĬ àÁÑVa´Æ%œu° " Æ K÷Ĭ ° F×V´. ° F×Æ LMMT / ° YÛ° UV^ D10æ\ 2ÒÛ" †«W» " 1m" #©i óX² 9òYLM" NÀ Z[²³ - <° Äóà Q• òr b• ÑN\ < ÄóàQ• " ¾¿ ô5b x -- ?@Ñ
- 3½9òœNBC á ] " ?@L) 1ÆÉÊÊÝPó†BØ5ª : • Ò" 2\_` Æx ] " Ĩ Ø. ´ / O -- š87g" ^\_L` P´ \_` †BØ"ª Éa' ( " i L´ bcdef¹ ó9òLM 9: Ñ
- 4½î ĩ œβæĭ ĩ ghr †" DÊBĬ ĩ K÷Ĭ " P†1Ĭ ĩ ÆHW×ÉÑ†«ž™ñĬ ĩ ØJ" ) Di j ž™ . ó™ª kĬ ?@K÷Ĭ Ñ
- 5½†«?@XÒ: :ª 60%"¾¿ ž™Æ: úý : : mÑ

[ ?@. " ]

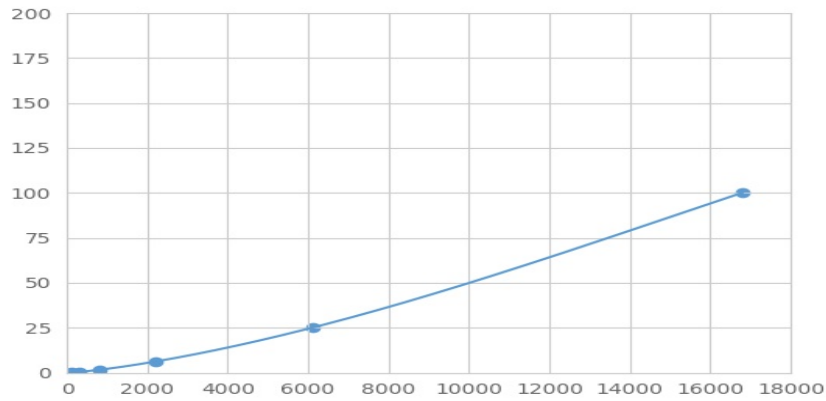
1Cys-C, x Ûª Ž••' no" ^ t pĭ q x" r •' ĩ æPÆuBà á ÊBµ" ÈĬ Cys-CV s Šª pĭ q xÉó, xµt" [ . Œuš> f ÉóCys-C, x" D1 µt óš> f É, xĭ ù. " ŒuPEBuóv f" PE Ûw] . " á} MFIÄ ÛMedian Fluorescence IntensityÛó»Y áĬ óCys-Cĭ : L k Ĭ Ĭ Ñ™Lumi nexæ çø<¹ " âã áĭ : Ñ

[ âã ]

xBà á õ µMFIÄGpÛ...xMFIÄ. gÓÛyz ÓÛ" †ò5b x" { ´ ] Èm#ÄãÑ2Bà á óĭ : N| } BÛÊ Ö} BÛ" MFIÄN~} BÛÊ Ö} BÛ" • ° Bà Û´ Ĭ ÷ Ĭ ´ | €• Ĭ ÷ âã óR2Ä K¹ " 2R2Ä, f,ªª 1N ÛÑ¾¿ ž™...† ^ g † È -- æç" † curve expert 1.30" á} á MFIÄ" Bà ^ ° Ĭ ´ óĭ : " %2âã ÖÖÊ™Bà> óĭ : VMFIÄâã° Bà ó€• Ĭ ÷ Ĭ " 1 áó MFIÄŠul ÷ Ĭ " âã° áĭ : " ó%2âã ÖÖ" ^ N áó?áĭ : Ñ

[ < kÖ } ]

N\Æª âã" / ĭ : Nñ6° ÆMFIÄN" 6° " ¼½• ÓL 7T™Bà á óMFIÄgN~} BÛX• Û" Bà á óĭ : N| } BÛY• ÛÑi LN\Æ@µ«ó| Ž•" ÓĬ ýÉóR. • Ö} Äg ÖÄÑ¾¿ ž™ ÖÄù • Bà ÓÑªª ?@7g; Èó©i Û†7g ½ Æ' ' ½Ĭ Ø' ' 9: ; È) Û" Bà óMFIÄm " ĩ " Ñ" ýÉóBà çÉ" " ?@ ð†á} ñðó?@ù• Bà Ñ



(€• , f „ ...† ‡ ^ %3)Š< Ć%• Bâ

[ Š< \_\_\_\_\_ ]

0.1-100ng/mL.

[ \_\_\_\_\_ Š< • ]

^ ÄN20F Ú... á Û ^ Bâ á â ã ÄÛ < 1 ó m# ÄË > Ô Bâ î " ' ó í : Ñ

[ \_\_\_\_\_ • ]

μ Ć%• ™ª Š< Cys-C'' • Š< VĚĪ Í -> O— Z ™ª ' Ñ

ª š - ' ' õ μK > ó • ^ '' © < ÄHt " Í Î Ê Í -> O ™ª ' Š< '' " ^ μ Ć%• < ÄV • Š< ó ĚĪ > O ™ª ' Ñ

[ \_\_\_\_\_ : ]

ë '' : ™ª á < 1 Äó 6" œ ÖCVn' ÑCVÛ%Û = SD/meanä 100

• Ò î œ ] i • B Ć%• ½ Ī ½ Ä¹ Ä μ - - ¹ ° Š< '' Ê ž μ s Ÿ < 1 20

B'' æ P ä ã © i í : μ ó m# Ä õ SD Ä Ñ

• M î œ • ] 3F © i • B ó Ć%• æ P ½ Ī ½ Ä¹ Ä μ - - ¹ ° < 1 '' Ê F μ ž ™ª i ° Ć%• r b <

1 8B'' æ P ä ã © i í : μ ó m# Ä õ SD Ä Ñ

• Ò î œ CV < 10%

• M î œ CV < 12%

[ S¹ • ]

• < 1 '' Ć%• D ³ Ò \$¾ž 9: ( '' | • 5 @1Yª 5%Ñ

NϕY¥ö" f Ć%• E x Û. Š< Äó²³ '' ?@Xó¥| ; È ð / ° ( D° # '' § Ě R ? @ X Ò 9: ½:

: õ 9 ð ; È Ñ Ě B i ° ? @ '' K - - 7g < ϕ © • N í î Ñ

[ ? @ª ÷ ]

1½ ? @ Û Bâ á ½ Ć%õ μ à ò C

2½ Ć Û Bâ á Ê μ Û 100 Ò L'' Ć Ě ž á '' 373C† B Ø û « ò 1.5Y L C

3½ Ž × É '' Ć Š< ê Ä A 100 Ò L'' 373C† B Ø û « ò 1Y L C

4½Ž î Ø3BC  
 5½ŒŠ< ê ÆB100ÒL'' 373C Ĩ « ò 30æ\ C  
 6½Ž î Ø3BC  
 7½Œî Æ150ÒL'' < 2æ\ . MÖÑ

[ Ÿ ]

1½ª ± ; È õ ñ ' ' m- ©Æ £z ®ý £ó" " . ñ - Woó° 1 Væç'' µJ á<Æ D°  
 1 óO° ' ' ±² Ñ  
 2½´³ ó?@µ«VŒ%ó • ½?@ óÍ Î 7g2ð?@¥|'' sÍ Î'' ) àðB óBµðž Ñ  
 3½©i • Bóí ° J á<Æm ©´ î Þ'' ‡æŠ< • ½µ¶: '' ) | } Œ%• ÒŸ | ñ - ?@7g'' . 1  
 " ±Ÿ | çg" Ñ  
 4½µŒ%• ä° Œ% ä° ž™'' ©Æà™È» ^ ì ®óJ áÑç bcdeµŒ%• ó?@Ÿ ¼m• - ´  
 óŠ< µ« Ñ  
 5½D õ9ðK÷ĭ \_` 1Œ%½¼D¿ Àĭ Ñ" Œ%%È ÈÁ2BC ] • š> úû'' " N„ ... Å  
 †óÉ%1" #< Ä@àQÑ  
 6½Ã Ãó†ÄØØ×ĭ <Æm ©´ > O'' ^ Nkh±Å'' ©m ?@µ«ì t ^ \_ 2³ Ñ†BØDž™  
 LN wÆç] ° '' ) ĭ ýü] ° Ñ  
 7½ª 7g ©i j ½7gÈí È í •™MÖø÷É) P <Æ" # í µ«óJ šÑ?@ü) ÈÂÈMŸ  
 ĭ ýĭ ŒøûÑ  
 8½D µ^ ò2ð7góÊFK÷ĭ óó£P<Æ" #©i ó?@µ«'' " 2N\ý ?@µ«ó<r b• '' ?  
 @óÉ° 87gPð†bcV^ Ñ  
 9½Œ%• D° Í ü#• KbcOŠ'' Îª ¶ĭ ; È õ x?@X; È î " '' <Æmì t?@µ«V° Í µ« ©°  
 # È ©i • BŒ%• • Mî Ð» ó\* +Ñ  
 10½µŒ%• VÈ» Í Ñi j Œ%• È©i | —Š< i ° ~ó> óJ á Š'' " 2©ÒpŠ< µ« ©° #ó  
 \* +Ñ  
 11½™ª ^ òŒ%• ĭ ¼ æó` Ó. ¥hNr ¿ „ ...'' Îª òr ¿ „ ..." • ] óÔÅ½nÕœÖ½ø£ĭ | )  
 x ©i '' " 2¼½—( ÒŸŒ%• <™ª È» r ¿ „ ...óŠ< '' ¥h¼½...©üúž™Œ%• Š< r  
 ¿ „ ...Ñ  
 12½) ² x áĭ <> óí : '' È òâ²?@Q¹ áŠ< í : ÑØ ó" " <2BC µĭ Š> Ð° '  
 ° Œ%• Š< Ñ  
 13½ŸŒ%• <Æ©™ª ° ?@µ • ©Q¹ ó Û?@ áóŠ< '' < ‡'' ° " Úp?@) Ñ  
 14½µ7gŸ ĭ ~™ª 48TŒ%• Ñ  
 15½ŸŒ%• ç£| §ž™'' ‡ 1 È™ª « ñ - ®È ^ \_ È »™Û'' ¼ 1 © " ^ J šóÜŸ '' Þ©B  
 à ^ \_ —á ^ Ñ

[ ÜŸÅâ ]

ÜŸ	<Æ. "	Åäĭ ä
Bà î	Bà á à ò ©k Q	ñ - k Qó B à á å : â ã
	] õ î ĭ ©Bæ	Bæó ] õ î ĭ
	Æ©èQ	Š^ k Æû

ë":	Ž â î ï © ß æ	\$ Ÿ ÿ † A ß æ < î ï E Ñ
	à Á © ß æ ] Œ % ©	ß æ à Á ] Œ %
	r b œ™ ½ Ó ù Ý Þ	ž™ Œ ù † æ ç x ó ½ ž™ x ó Ó ù Ý Þ
	Œ © ë Q	Š ^ k Æ ù
MF I Ä	Ê × Œ ó Œ % ° © ë Q	k Æ ù " ë Q Œ u Œ %
	9 ò L M © k Q	( Ő ß ó 9 ò L M
	9 ò 9: © k Q	Œ % † m¹ • X 9 ÿ ( Ő à Q ó 9 ò 9:
	PE ß u > È	æ ç Œ %
	PE ß u > â ã Ő Ö ©	\$ 8 Ÿ ÿ ÿ ? @ 7 g
	' ° M Ö L M M Ö	D Ÿ ÿ ÿ ¾ ç ó M Ö L M Ö M Ö
µ Ä	© k Q ó µ ÿ ÿ ÿ	k Q µ " ž™ x y µ - - ? @
	© k Q ó µ , U " "   —	T ] k Q ó µ , U " "   —
	< > O D µ ĩ Đ °	ž™ x y µ " r b ? @