

€• , f „ ...† ‡ ^ %3(Cys-C)Š < Æ%•

(Ž • • ' Lumi nex' " " • — —)

~™Š > œ• Ž

ÿ™ j ¢

£¤¥¦ §¨ ¨™©ª« ¬ ® ¯ !

° ± ²

[³ ´ μ™]

¶ ¶ Æ%• . .™ 1 ¥• — ° » < ° • Ž ¼ ½ ¾ ¼ ¼ ¿ ¾ Ä Å Æ Ç ¾ Ä È É Ê ½ Ë Ì Í Î Ï Š » Ç
 ¥ Æ Cys-CN » Ò

[Æ%• Ó Ô]

Æ%• Ö Ö	x »	Æ%• Ö Ö	x »
96Ø Ù Ú Û ... Ü Ý	1	96Ø Ù Þ ß	4
à á â	2	à á â ã ä Ç	1â 20mL
Ž æ	1	ç è é ê Ç	1â 20mL
Š < ë Ç A	1â 120ì L	Š < ã ä Ç A	1â 12mL
Š < è Ç B Ú PE-SAY	1â 120ì L	Š < ã ä Ç B	1â 12mL
í Ç	1â 10mL	î ï ð Ç Ú 30â Ý	1â 20mL
ÿ™ j ¢	1		

[ñ ò ó ô õ ö ÷ Æ%•]

1¾ Lumi nex MAGPIX ÷ © Lumi nex 1000 © Lumi nex

2000 © È Bi o-Rad ÷, Bi o-Pl ex ÷ ç è ù Ú ú û ü ÿ™ ý þ ÿ ³ ÿ , ò Š á Ý

2¾ ' È • » Ç ü ö

3¾ ã ä â ô EP .

4¾ È "

5¾ Ž

6¾ ï Ç ô Ö ü

7¾ 0.01mol /L Û È 1â Ý f é ê (PBS) © pH=7.0-7.2

8¾ ü

9¾ † à Û ü

[Æ%• ò ö ´]

2¾à á â (c É â)œÉ & à á â Æu à á â ä ä Ç0.5mL©É /Y: Ì 6» Í 10ç \ ©i M Î Ï Ú_` Ð ÑÝ ©Ì î ; O20.0ng/mLÒá ó7Gã ä à á â ôEP ©É GEP ÐÆu300ÒLô à á â ä ä Ç© ‡ Ó# (| CÔŠ ä ä t 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL©à á â ä ä Ç(0ng/mL) † §gOÛ...ØÒ) Õ@Aµ« • ©É C@A * Ý™x ô à á â è ÇÒ

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

3¾Š < è ÇAÖŠ < è ÇBœDetection A òDetection BE Ý™ý *™ÖxØŠ È ÛÚ - " " ©3Ý ÛÜE ž È &È óÇ¥~ %o. ÝÒ-™ýç Þ3Š < ä ä ÇAÈB 1:100ä ä (‡œ10ÒLŠ < è ÇA/990ÒLŠ < ä ä ÇA)©Bç à Â©ä ä y á } ³ q ä ä ôÉ C@A#ñ ôÁ» ä ^ (100ÒL/Ø)©@ä ä ^ Mµ ä ^ 0.1-0.2mLÒ

4¾î ï ðÇœ580mL È " Æu20mLi ðÇÚ30á Ý ä ä • 600mL• æçî ; Ò +, œ

1¾à á â ô ä ä ^ Æ † §E ÛÐ-- Ò

2¾à á â * « -™ý 15ç \ Óä ^ ÒÝ à á â çÆÝ™± CÒ

3¾à á â ¾Š < è ÇAægÇ¾Š < è ÇBægÇ * Ý™Î µ ô ä ä Çä ^ ©ä ä Ç^ Æà™Ò™ Çè éê Bç à Â©_` ÐÑÒ) Õ@Aµ« ó á R • * Ý™• » © á • » ÇÜÒ* | } #ñ ô» èRä ^ ©O» ^ † Ý™• » ä ^ ôi -Ú †] Š < è ÇAM©± C^ † • « 10ÒLÝ ©3_` ì t î ; í î Ò

4¾* ï r bÝ™ð • ä ä L ô à á â ¾Š < è ÇAægÇ Š < è ÇBægÇÒ

5¾i ðÇÚ30xÝÐ † µñ è ° ©* q: ò • Y: © à Â©. µñl XèÆó-- ä ^ Ò

6¾Æ%o • ÐòçÆ%o Ç©ð òñ ä 6t ægÇ / Ý™©E ä 6L ÷ Ð=Æ" Oøù Þ í È Þúú© 3ö@AÐ#™üýþù; î ©ì t@Aµ« ^ á R©ý • l X í Ò* Ý™, ä 6Ò

[à ¶ " "]

1¾¶ ç Æ%o • ¶ ©^ " Ý™ÝÆ%o • #ì t ô ¶ Çü ©* Ý™ Ý™ýBç . ¶ ô =ÆÝ™» ©³ B ô ¶Ò

2¾@Aýµq³ < ¶ Ð < > î ; Ò î ; ^ E à á ô ÓM©™ö R° Ì ° @Aó´ ä ä ä ÔxÒ † « ä Ð < > î ; L ÈL ©* ¶ ~ ô ä ä È î Ò ¶ ä ä ñ™PBŠÒ

3¾ #Š ¶ ^ ÑE ; Ç# ¶ > Ð©úú--³ @AAÕÌ • © +, ¶Ò

4¾Ý™E ÄÆÇ^ ó ô ÄÄÄ¿ È ÄÄþ] Ç=Æm « È > Pô! u" #@Aµ« \$î Ò

5¾ ¶ OÄÄÈÉÈ ½©" OÝj ¶ É%" f & © ‡ œÄÄ' (¾ÄÄx»¾U MN) ©#3=Æ È Š < ^ ° ô * + Ò

6¾ , [„ ...Èr Ä, ...© - . / öO/r Ä, ...©=Æ" OW¶ Kâ #Ý™ôŠ < 1 ¥ö12¹ ¥^ 3ä ©Ä^ ÜŠ < ° Ò

7¾úúÝ™xy ¶ ©) MNL 4=Æm" „ ...5ÆÈ 6• Ä" #@Aµ« \$î Ò

[7g89]

1¾2@AÛôÈÐÓÆu200ulç è é ê Ç™3³ : ©" ; / E † à Û üÈY: < 10ç \ ©> / xÉÐÓ Ç¥©^ =™« Æ 7gÒ

2¾Æ œç Þò à á Ø¾ < ä Ø¾Û...ØÒò à á ØØ© | CÆu100ÒL^ i î ; ô à á â Û=Æ%á ó2 ÝÒÛ...ØE100ÒLà á â ä ä ÇÚ=Æ%á ó ° > 8´ / ± Ý©5ØE < ä ÛÈ ä ä / ò ä Ý100Ò L©È ØE10ul Ž æ© † à ÛÈÈ ÞB ©374Ç † à Û ü: ò1.5• M© í ? @ö 6O800rpm© A2-4mm ©BCŽ æ~ 5Ò

3¼ĚŽ ©2ç\ / — Ç¥©Ž) Dô' (š xÉ©ª™j ðÒ
4¾ĚØĚŠ < ëÇAægÇ100ÒLÚ¬™ýä ^ Ý©†à ÛPB©374Ç†à Û ü: ò1• M© Ī ? @ö6
O800rpm© A2-4mm©BCŽæ~ 5Ò
5¾ĚŽ ©2ç\ / — Ç¥©ĚØ™200ÒLôĭ ðÇĭ ð©EÑ1-2ç\ ©— ØÓ# Ç¥Ør bĭ Û3C
Ò´ / ±Cĭ ð / ©] ĚF° 75ôĭ ðéëÇ©2†à ÛFG E HĚ©2I EØÓôÇ¥Xô É
Ò^ L ÷ ... = òĪ Ž ĩ ÛJ KI t Ò
6¾ pŽ ©ĚØĚŠ < ëÇBægÇÚ¬™ýä ^ Ý100ÒL©†à ÛPB©374Ç†à Û ü: 30ç\ © Ī
? @ö6O800rpm© A2-4mm©BCŽæ~ 5Ò
7¾ĚŽ ©2ç\ / — Ç¥©ĚØ™200ÒLôĭ ðÇĭ ð©EÑ1-2ç\ ©— ØÓ# Ç¥Øĭ Û3C©I
—i 895Ò
8¾ pŽ ©ĚØĚĭ Ç150ÒL© < 2ç\ ©ÿ• ' LŽ x' (©^ = ĚJ MxÒ
+, œ
1¾Ě%á óœá ó ± C@A# ñ†ô†à < ©Ī Ī ô = N• ØÛĚ > š ©" " ©%9 ĭ Ç†B) ©3óš C
ÿ™Ò
2¾Ě œ@A7gĐ* Ÿ™±C• ôOP ©_` úûÒĚ M+,ª† QÑKš©2 áĚ«†à ÛÝô
©O»ª RôØž © SĪ àĀÒWaµĚ%Ěu± ©Ě L ÷ Đ° ±GØW´ / ±GØĚ MNNT O
»• Ú±UV^ E10ç\ 3ÓÝ©†« W» ©2m" #ª ĭ ôX³: òYMN©NĀĭ Z [²³. < » Āôá
R• ör b• ÒO\ < ĀôáR• ©¾ĵ ö6bØ¬- @AÒ
3¾: òœOBC â] ©@AM* 2ĚĚĚĚPBô†à Û6«: • Ó©3_` Ç¥] ©ĭ Û / µO1 ¬-
š87g©^_M` Qµ_` †à Û" «Ěá' (©i Mµbcdef° ô: òMN : ; Ò
4¾ĭ ðœßÇĭ ðghr†©ĚĚCĭ ðL ÷ Đ©Q†2ĭ ðÇĭ XxÉÒ†« Ÿ™òĪ ĩ ÛJ ©* Ěi j Ÿ™
/ ó™« KI @AL ÷ ĐÒ
5¾†« @AYÓ: ; «60%¾ĵ Ÿ™Ě: üp : ; mÒ

[@A. "]

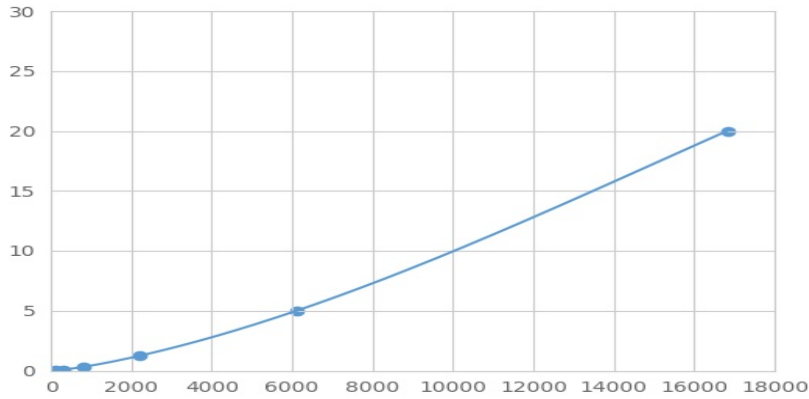
2Çys-Ç¹ ¥ Û« Ž••' no©^ t pĪ q¥©r•' ĐçPĚuà áâĚà ¶Ī ©Ī ĐÇys-CWs Š« pĪ q
¥Ěô¹ ¥µt ©[/Ěuš> f ĚôÇys-Ç¹ ¥©E2 µt ôš> f Ě¹ ¥ĭ ù / ©ĚuPEà uôv f ©PE
Ûw] / ©á} MFIĀ ÚMedian Fluorescence IntensityŸ»• âĐôÇys-Çĭ ; LkĪ Ī Ò™Luminexç
èù< ° ©ää âĭ ; Ò

[âã]

xàáâö ¶MFIĀGpÛ...ØMFIĀ / gÓÚyz ÓÝ©†ö6bØ©{ µ} Ī m\$ĀääÒ3àáâôĭ ;
O| } àÚĚ x} àÝ©MFIĀO~} àÚĚ x} àÝ©•° àá Ú´ Ī ÷ Ī µ| €• Ī ÷ äãôR2Ā
K° ©3R2Ā, f, «1O ÝÒ¾ĵ Ÿ™...†^ g †Ě¬- çè©†curve expert 1.30©á} âMFIĀ©
àá ^° Ī µôĭ ; ©%3ääÔxĐĚ™àá> ôĭ ; WMFIĀää° àá ô€• Ī ÷ Ī ©2 âô
MFIĀŠul ÷ Ī ©ää° âĭ ; ©ó%3ääÔx©^O âô@âĭ ; Ò

[< k x }]

O\Ě« äã©O ĭ ; Oò6» ĀMFIĀO" 6» ©¼½• ÓM8U™à áâôMFIĀgO~} àÚX• Ý©àá
âôĭ ; O| } àÚY• ÝÒi MO\ĚAµ« ô| Ž• ©ÓĐp xôS. • x} Āg xĀÒ¾ĵ Ÿ™ xĀú
• àá ÓÒ «@A7g<Ěôª Ī Ú†7g ¾ Ç' ' ¾ĭ Û' ' : ; <Ě) Ý©àá ôMFIĀm
#ĭ " Ò#p xôàá Ěx" ©@A ñ†á} òðô@Aú• àá Ò



(€• , f „ ...† ‡ ^ %3)Š< Œ%• à á

[Š< _____]

0.02-20ng/mL.

[_____ Š< •]

^ ÄO20GÛ... â Ú ^ à á â ã ä ÇÝ< ° ò m\$ÄŒ> Ô à á î # μ ô î ; Ò

[_____ •]

¶Œ%•™« Š< Cys-CŒ• Š< Wì Í Î -> P—j Z ~™aμÒ

« š . ' ' ö ¶K> ô • ^ ©ª =ÆI t # î ï ÈÎ -> P ~™aμŠ< ©" ^ ¶Œ%• =ÆW • Š< ò Ì Í > P ~™aμÒ

[_____ ;]

ë " ;™ â < ° Äô 6" œx CVn (ÒCVÚ%Ý = SD/meanâ 100

• Óî œ] i • CŒ%• ¾Ð¾ Ä° Ä ¶ - - ° » Š< ©Êž ¶sÝ< ° 20

CŒÇPâãª i î ; ¶ò m\$ÄöSDÄÒ

• Nî œ•] 3Gª i • CòŒ%• çP ¾Ð¾ Ä° Ä ¶ - - ° » < ° ©ÊG ¶Ý™i ±Œ%• r b<

° 8CŒÇPâãª i î ; ¶ò m\$ÄöSDÄÒ

• Óî œ CV<10%

• Nî œ CV<12%

[T° •]

• < ° ©Œ%• E ' Ó %¾ž : ;) ©j • 5 @2• « 5%Ò

Oç• | ò" f Œ%• Èxy / Š< Äô²³ ©@AYô¥| < ÈñO») D±# ©§Ì S@AYÓ: ; ¾:

; ò: ò<ÈÒÌ C i ±@A" K - - 7g=ç©ª Óí î Ò

[@A« ÷]

1¾@Aýà á â¾Œ%ö ¶áóD

2¾Œ Úà á â È ¶Ý100ÒLŒÈž æ©374ç† à Û ü - ò 1.5• MD

¾ž × É ©ŒŠ< ë ÇA100ÒLŒ374ç† à Û ü - ò 1• MD

4¾Ž ĩ Û3CD
 5¾ĈŠ< ë ÇB100ÒL©374C Ĩ ñ ò 30ç \ D
 6¾Ž ĩ Û3CD
 7¾ĈÍ Ç150ÒL© < 2ç \ / M× Ò

[ĭ]

1¾ « ± < Èö- ' ' m®ª Ĉ z̄ p̄ ð # # . ° ñ - Xoô±° Wçè©¶ Kâ=Ĉ E ± ° ð P» ' ' 2 3 Ò

2¾ ' ' ô@Aµ« WĈ%ô • ¾@A ôĪ Ĩ 7g3ö@A¥| " sĪ Ĩ ©* áóβ ôà¶óž Ò

3¾ª i • Côi ± Kâ=Ĉm ©µĪ P©±æŠ< • ¾¶. ; ©* | } Ĉ%• Ó ĩ Ç ñ - @A7g©. 1 ° " 2 ĩ Ç E g " Ò

4¾¶Ĉ%• ä » Ĉ% ä » Ÿ™©ª Ĉà™Ī ¼^ ĩ - ô Kâ Òç bcde¶Ĉ%• ô@A ĩ ½m• . ' ôŠ< µ« Ò

5¾E ö : ò L ÷ Đ _ ` 2Ĉ%¾ç E Ā Ā Đ Ò # Ĉ%&Ĉ Ĉ Ā 3BC] • š > ú ũ © " O, ... Ĉ † ô É % 2 " # < Āª á R Ò

6¾Ā! Ā ô † Ā Ū Ū Ø Đ = Ĉm ©µ > P©^ Okh ± Ĉ©ª m @Aµ« ĩ t ^ _ 2 3 Ò † à Ū E Ÿ™ MN wçÈ] ° ©* ĩ pý] ° Ò

7¾ « 7gª i j ¾7gÉÍ Ĉ í • ™ M × ù ÷ Ê) Q = Ĉ " # í µ « ô K š Ò @A ý * Ĉ Ā Ī M ĩ Ç Í Ĉ ù ù Ò

8¾E ¶ ^ ó 3ö 7g ô Ê GL ÷ Đ ô ó E Q = Ĉ " #ª i ô @Aµ« © # 3O \ p @Aµ« ô = r b • © @ A ô Ê ± 87g Q ħ † bc V ^ Ò

9¾Ĉ%• E ° Ī ý \$ • Lbc PŠ © Ī « · Đ < È ö x @A Y < Ê ĩ " © = Ĉ m ĩ t @Aµ« W ° Ī µ «ª ± # Ĉª i • CĈ%• • NĪ Ñ » ô * + Ò

10¾¶Ĉ%• WĪ ¼Ī Ò ĩ j Ĉ%• Ĉª i Ī — Š < ĩ ± ~ ô > ô Kâ Š © # 3ª Ó p Š < µ «ª ± # ô * + Ò

11¾™ « ^ ó Ĉ%• Đ¹ ¥ ð ` Ô. ¥ h Or Ā, ... © Ī « ó r Ā, ... # •] ô Ō Ā ¾ n Ō æ × ¾ ø E Ī Ī) xª i © # 3¼½ —) Ō Ÿ Ĉ%• = ™ « Ī ¼ r Ā, ... ô Š < © ¥ h ¼½ ...ª ú ũ Ÿ™ Ĉ%• Š < r Ā, ... Ò

12¾* ³ Ø â Đ < > ô ĩ ; © Ĉ õ â ³ @AR° â Š < ĩ ; Ò Ū ô " " = 3BC ¶ Đ Š > Ñ » ' ° Ĉ%• Š < Ò

13¾ŸĈ%• = Ĉª ~ ™ « ± @A ¶ •ª R ° ô Ú @A â ô Š < © < † © ° " Ū p @A) Ò

14¾¶ 7g ĩ ĩ ~ ™ « 48TĈ%• Ò

15¾ŸĈ%• E x Š " Ÿ™ © † 2 Ī ™ « ñ - ® - Ĉ ^ _ Ī ¼™ Ū © ¼ 2ª " ^ K š ô Ÿ P © Bª à á ^ _ — â ^ Ò

[ŸPĈã]

ŸP	=Ĉ. "	Ĉä Ī ä
à á ĩ	à á â á óª k R	ñ - k R ô à á â æ; ã ä
] ö ĩ ðª β ç	β ç ô] ö ĩ ð
	çª è R	Š ^ k ç ù

ë ;	Ž æ i ð ^a ß ç	% ; ¢ † B ß ç < ï ð E Ñ
	à Â ^a ß ç] Œ% ^a	ß ç à Â] Œ% ₀
	r b œ [™] ¾ Ô ü Þ ß	ÿ [™] Œ ü † ç è x ô ¾ ÿ [™] x ô Ô ü Þ ß
	Œ ^a ë R	Š [^] k Ç ü
MFIÄ	Ê Ø Œ ô Œ% ₀₀ » ^a ë R	k Ç ü © ë R Œ u Œ% ₀₀
	: ò MN ^a k R) Ô ß ò: ò MN
	: ò: ; ^a k R	Œ% ₀₀ † m ¹ • Y:) Ô á R ò: ò: ;
	PE à u > É	ç è Œ% ₀₀
	PE à u > ã ä Ô x ^a	% 9 ; ¢ @ A 7 g
	' ° M x MN M x	E ; ¢ ¾ ç ò M x MN Ó M x
¶ Ä	^a k R ô ¶	k R ¶ © ÿ [™] x y ¶ - - @ A
	^a k R ô ¶ - V " " —	U] k R ô ¶ - V " " —
	< > PE ¶ Ð Ñ»	ÿ [™] x y ¶ © r b @ A