

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

£ ¤ ¥ | § ¨ Ÿ™ ©ª™« ¬ - ® ¯ !

° ± ²

[ ³ ´ μ™ ]

¶ ħ ĩ ℓ ℓ™ 1 ¥• — ° » < ° • ž ¼ ½ ¾ ¼ ½ ¾ Ä Å Æ Ç ¼ ½ ¾ È É Ê Ë Ì Í Î Ñ » Ç  
¥ Đ Ćys-CÑ» Ò

[ Ć%• Ó Ô ]

Ć%• Ö Ö	× »	Ć%• Ö Ö	× »
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 ϕ	1		

[ ñ ò ó ô õ ö Ć%• ]

1¾ Lumi nex MAGPIX ÷ © Lumi nex 100Ø © Lumi nex  
200Ø © 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

[ Ć%• ò ö ´ ]

1¾ ! " ôĒ%• œ# Ē%\$%Ē%&à' Ê# ( ) Ò\* +, ©- . Ē%• / \* O1 2à á â ¾Š< ëÇA  
¾Š< ëÇB3ö96ØÙ) « -204C@Ì 5Ē%\* 6« 44C) ó™Ò  
2¾ Ý™/ ôĒ%• œ75Ē%8ñ%9Ē%&à' # ( ô: ; ) Ò  
+, œ  
Ē%• Ó† à < = > ? ©%@AñB=ç CÝ™DÝ™/ ô75Ē%• úûEFC@A/1GHÓÝ™I J ÒK  
âL´MN3• " Êôà' Oá©) P´Ó# ÀçQR) ST° ôÒ

[ àŋôUVW) ]

¼½œ2- V« ¼½ç ĐôX¼àŋEY: 62ZMĒ44CL [ ©\ / 1,000åg - 20ç ] ©^ Ê ½\_ = ©  
2Ē ½6« -204CĒ-804C) ©` abcdeÒ  
¼¿ œ™EDTAĒ f g h O¹ i %UVàŋ© 2àŋEUV/ ô30ç ] Ó« 2-84C 1,000åg - 15ç ] ©^ Ê ½\_  
\_ = Š< ©Ē 2Ē ½6« -204CĒ-804C) ©` abcdeÒ  
ĂĂĒĒĒĒ ½ĒĒ Ĩ Ĩ š> àŋœ\* 1,000åg - 20ç ] ©^ Ê ½\_ = Š< ©Ē 2Ē ½6« -204CĒ-804C) ©  
` abcdeÒ  
+, œ

1¾3Ēàŋ\$ñj " ) ©44C) Z« 1k ©-204Cª I L1GH©-804Cª I L2GHÒ  
2¾àŋmnë¼opqr / Š< st ©" uë¼àŋª vwxuyŠ< Ò  
3¾àŋÝ™ýµéz\$ { | Y: ©ª µ} ýÝ~eÆÒ  
4¾• « • » Š< x€©• , f, Ý™¼½...ª S¼¿ hO ŋwxŠ< Ò

[ Lumi nex200 ç è ù ]

- 1. ç è ¥ † œ50uLD
- 2. • ' † ^ œŽ æMagPl ex;
- 3. %œŽ æ» œ50Š / < ;
- 4. MFI ĒœMedi an.

[ Ē%á ó ]

1¾Ý™ý 2# ôĒ% àŋéz\$ { | Y: Ú18-254CÝ©• t ŽĒ%• E ± • MNÓª • Ý™©\* £ ^ mŋ  
CĒA#ñô† à < Ē%© 275ô† à < öĒ%%' ° < ' ) Ò  
2¾à á â (d" â)œ" &à á â } • à á â ã ä Ç0.5mL©- / Y: -6• ~ 10ç ] ©™MŠ š> œÚ` a •  
ž Ý©Ĩ Ĩ ; O10.0ng/mLÒá ó7Gã ä à á â ôEP ©" GEP Đ} • 300ÝLò à á â ã ä Ç©• # ( j  
Cç£ã ä ¤ 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL©à á â ã ä  
Ç(0ng/mL)¥ | hOÛ...ØÒ) §@As t • ©" C@A\* Ý™" ò à á â ë ÇÒ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
Cys-C	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¾Š< ëÇAöŠ< ëÇBœDetection A öDetection BE Ý™ý \*™©ª « ñĒ - ® - ° ©3Ý ±² E  
³ Ē &- öÇ¥´ t. µÒ-™ýçŋ 3Š< ä ä ÇAĒB 1:100ã ä (• œ10ÝLŠ< ëÇA/990ÝLŠ< ä ä  
ÇA)©• ç, Ă©ã ä ý¹ €³ ° » ¼ ò" C@A#ñô%» ½^ (100ÝL/Ø)©@¾½^ Mµ ½^ 0.1-0.  
2mLÒ

4¾î Ĩ ðÇœ580mL Ē " } • 20mLi ðÇÚ30ã Ýã ä | 600mL | ¿ hÇî ; Ò  
+, œ

1¾à á â ôã äª • ¥ | E ÛĐwx Ò

2¾à á â \* « ¬™ý15ç ] Ó½^ ÒŽà á â Ä• Ý™±CÒ  
3¾à á â ¾Š< ëÇA¿ hÇ¾Š< ëÇB¿ hÇ\* Ý™Î μõääÇ½^ ©ääÇª • ,™Ò™ ÇÁššÄÄ  
• ç, Ä©` a• žÒ) §@Ast óÁR• \* Ý™• » © á• » ÇÜÖ\* ; €#ñõ» ÄR½  
^ ©O»ª ÄÝ™• » ½^ òÆ—Ú• ^Š< ëÇAM©±Cª ÄZ«10ÝLÝ©3` aÇxî ; ÈÉÒ  
4¾\* ÈËcÝ™Í Í ääLòää¾Š< ëÇA¿ hÇ Š< ëÇB¿ hÇÒ  
5¾í ðÇÚ30xÝÐ• sÍ èm©\* : í | Y: ©šš, Ä©| . sÍ | XèÆÐwx ½^ Ò  
6¾(‰• ÐÑÇ‰O Ç@ÒÓñ½6x¿ hÇ/Ý™©E½6LÓÐ=• " OÖÖ P»ÉÉ P×Ø©  
3ö@AÐ#™ÛÛÛÖ; É©Çx@Astª áR©Û| I XÝÈÖ\* Ý™, ½6Ò

[ à¶`° ]

1¾¶ÐBÄà‰• ¶áää©ª à" Ý™Ž‰• #Çxò ¶äÛää©\* Ý™ªÝ™ý. çæç. ¶ò  
=• Ý™»©³ è. éò ¶Ò  
2¾@Aýμ°³< ¶Ðè<>î ; Òèî ;ª Eàáí í òî ï ÓM©™ÓðñR° Ì ò° @Aór ó ää  
äÇ×Ö• t äÐè<>î ; LòËLò©ª à ¶ ~èóääËí öÒ ¶ääñ™PBSÒ  
3¾÷#Š ¶ª øÑE ; Ç#ù ¶~Ð©úúwx³@AAŞÌ •© +, è ¶Ò  
4¾Ý™úúÄÆÇ^ óòÄÄÄ¿ ÈÄÄþ^Ç=• ou«ýpúú» Pöy• @Ast ÉÒ  
5¾÷ ¶OÄÄÈÈÈ½©" OŽ‡ ¶" " g ©•æÄÄ ¾ÄÄx»¾U MN ©#3=• E  
Š<ª mó Ò  
6¾ýp \, ...ÈÈÄ, ...©ø ö ÈÄ, ...©=• " OW¶Kâ#Ý™òŠ< 1¥ö 1¥ª ½  
©...ª ÜŠ< mÒ  
7¾úúÝ™" ¶©) MNL =• o" , ... ÆÈ •... @Ast ÉÒ

[ h ]

1¾2@AÛò" ØÓ} • 200ulçèéêÇ™3³ ©" /EtàÛ üÊY: 10ç ] ©~/ª " ØÓ  
Ç¥©\_ =™« } hÒ  
2¾} æç¶òääø¾è< äø¾Û...ØÒòääø7Ø©; C} • 100ÝLª™î ; òääáÜ ‰ªó2  
ÝÒÛ...Ø} 100ÝLàääääÇÚ ‰ªó° r/± Ý©5Ø} è< áÜËää/ò áÝ100Ý  
L©" Ø} 10ulŽæ©†àÛ} ÈÐB©374C†àÛ ü: í 1.5ZM© æ ö6O800rpm© ! 2-4mm  
©" #Žæ´ Ò  
3¾ÈŽ ©2ç ] /\$ Ç¥©Ž )%ò ¬ª " ©ª™î ðÒ  
4¾" Ø} Š< ëÇA¿ hÇ100ÝLÜ¬™ý½^ Ý©†àÛÐB©374C†àÛ ü: í 1ZM© æ ö6  
O800rpm© ! 2-4mm©" #Žæ´ Ò  
5¾ÈŽ ©2ç ] /\$ Ç¥©" Ø™200ÝLòí ðÇí ð©&ž 1-2ç ] ©\$ ØÓ# Ç¥ÒËcì Û3C  
Òr /±Cì ð/© ^È' m75òí ðééÇ©2†àÛ' (E ) È©2\*èEØÓóÇ¥XÑ " Ò  
ùLÓ+=òæŽ ï Û, - I xÒ  
6¾ . Ž ©" Ø} Š< ëÇB¿ hÇÛ¬™ý½^ Ý100ÝL©†àÛÐB©374C†àÛ ü: 30ç ] © æ  
ö6O800rpm© ! 2-4mm©" #Žæ´ Ò  
7¾ÈŽ ©2ç ] /\$ Ç¥©" Ø™200ÝLòí ðÇí ð©&ž 1-2ç ] ©\$ ØÓ# Ç¥Òì Û3C©Æ  
—™ 5Ò  
8¾ . Ž ©" Ø} í Ç150ÝL© 2ç ] ©Ý• ' /O1 ©\_ =È, 2×Ò  
+, æ  
1¾(‰ªóæªó±C@A#ñÄò†à<©Ì Í ò=3• ØÛÈ>¬©j " ©%9 ; ÇÄB) ©3ó¬C  
Ý™Ò

2¾} æ@A hÐ\* Ÿ™±C• ô45 ©` a x Ø Ò} M+, ª Å 6ž Kš ©2 â} « † à Ù μ Ñ  
 ©O» ª 7ö Ø³ ©š š 8æ, Â Ò W b μ (E%) • ± ©} L Ô Ð° ± G Ø W r / ± G Ø} M N N 9 O  
 » Z Ú ± : ; ^ E 10ç ] 3 Ó Ÿ ©• t < • © 2 o ª ™ ô = ³ : İ > M N © 3 ... j ? @ p q . < » (E ô á  
 R • ö Ě c • Ò O A < (E ô á R • © f „ ö 6 c Ø w x @ A Ò

3¾: İ æ O " # â B © @ A M \* 2 } Ê - Ě Þ B ô † à Ù 6 « • Ó © 3 ` a ç ¥ B © İ Ù / μ O 1 w x  
 ¬ h © C D M E Q μ ` a † à Ù ` « " F © ™ M μ G H I J K ° ô : İ M N : ; Ò

4¾i ð æ ç İ ð L M Ě Â © E " C İ ð L Ô Ð © Q Å 2 İ ð ç İ X ª " Ò • t Ÿ™ ð æ İ Ù , © \* E N O Ÿ ™  
 / Ð ™ « P Q @ A L Ô Ð Ò

5¾• t @ A Y Ó ; ö « 60% © f „ Ÿ™ } ü p ô ; R Ò

[ @A ° ]

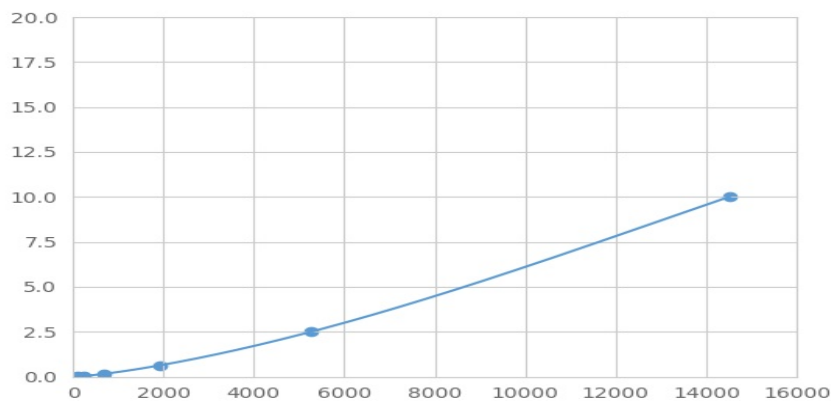
2 Cys-C¹ ¥ Ø Ù « Ž • • ' S T © ^ x U Í V ¥ © W • ' Ð ç ¶ } • à á â Ě à ¶ © İ Ð Cys-CW X | « U Í V  
 ¥ Ě ô ¹ ¥ s Y © \ / } • š > g ú ô Cys-C¹ ¥ © E 2 s Y ô š > g ú ¹ ¥ İ Ö / © } • P E à Z ô [ g © P E  
 Ù \ B / © ¹ € M F I E Ú M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Ÿ ô • Z â Ð ô Cys-Cİ ; / P Í İ Ò ™ L u m i n e x ç  
 è ù < ° © » ¼ â İ ; Ò

[ » ¼ ]

] à á â ö ¶ M F I E ( . Ù ... Ø M F I E / h Ú ^ \_ Ÿ © • ö 6 c Ø © ` μ ^ İ R \$ E » ¼ Ò 3 à á â ô İ ;  
 O a b à Ú Ě à x b à Ÿ © M F I E O c b à Ú Ě à x b à Ÿ © d m à á İ Í Ú r ó Æ Ô Q μ j e f Æ Ô » ¼ ô R 2 E  
 - ° © 3 R 2 E g h i « 1 O Ÿ ð f „ Ÿ™ j k ^ h İ Í I ' w x ç è © • c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 © ¹ € â M F I E ©  
 ü à á İ Í m m Í μ ô İ ; © n 3 ä ä ç x D Ě ™ à á > ô İ ; W M F I E » ¼ m à á İ Í ð e f Æ Ô Q © 2 â ô  
 M F I E o • Æ Ô Q © » ¼ m â İ ; © Ð n 3 ä ä ç x © \_ O â ô @ ¾ İ ; Ò

[ p ^ x € ]

O A q « » ¼ © O İ ; O ð » ... M F I E O " » © • , d M 8 U ™ à á â ô M F I E h O c b à Ú X r Ÿ © à á  
 â ô İ ; O a b à Ú Y r Ÿ Ò ™ M O A Æ A s t ô ¥ s • © Ð p x ô S t x € ... L à x Æ Ò f „ Ÿ™ à x Æ Ú  
 u à á İ Í Ò ü « @ A h < ' ô ª ™ Ú • h å ¾ Ç v w ¾ İ Ù v w : ; < ' Ÿ © à á İ Í ô M F I E o  
 # É x Ò # p x ô à á İ Í £ x y æ © @ A ã Ñ Å ¹ € ð İ ô @ A ú u à á İ Í Ò



(€ • , f „ ... † † ^ % 3) Š < (E % • à á İ Í

[ Š < İ İ ]

0.01-10ng/mL.

[ r õ Š < z ]

uEO20GŪ... â Ú\_à á â ã ä Ç Ý < ° ô R \$ Œ } Ç à á É # à µ ô î ; Ò

[ ò x • ]

¶ Œ % • ™ « Š < Cys-C@Í Š < Wì Í Î { > P | j ? } ~ b µ Ò  
ü « • . vwö ¶ - € ô z ^ ©<sup>a</sup> = • l π # Î Ï Ê Î { > P } ~ b µ Š < © " u ¶ Œ % • = • W Í Š  
< ô Ì Í > P } ~ b µ Ò

[ Ä j ; ]

Ä j ; ™ â < ° Œ ô x • × CVS ( Ò CV Ú % Ý = SD/mean å 100  
, Ó É œ ^ ™, C Œ % • à ò ¾ ð ¾ ô Œ ° Œ ¶ wx ° » Š < © " f ¶ X „ < ° 20  
C © Ç ¶ » ¼<sup>a</sup> ™ î ; ¶ ô R \$ Œ ö SD Œ Ò  
, N É œ ... ^ 3 G<sup>a</sup> ™, C ô Œ % • Ç ¶ à ò ¾ ð ¾ ô Œ ° Œ ¶ wx ° » < ° © " G ¶ Ý ™ ™ ± Œ % • È c <  
° 8 C © Ç ¶ » ¼<sup>a</sup> ™ î ; ¶ ô R \$ Œ ö SD Œ Ò  
, Ó É œ CV < 10%  
, N É œ CV < 12%

[ T ° • ]

Í < ° © Œ % • E ´ Ó t ð % f „ : ; ) © ‡ • ö 2 Z « 5 % Ò  
O ^ Z | Ñ " g à Œ % • % Œ ý / Š < Œ ô p q © @ A Y ô < Œ < ' ñ O » ) % ± © • Ì S @ A Y Ó : ; ¾  
; ö : Í < ' Ò Ì C ù ™ ± @ A Ž - wx h = ^ • • O È É Ò

[ @ A' Ô ]

1¾ @ A ý à á â ¾ Œ % • ö ¶ á ó D  
2¾ } Ú à á â È ¶ Ý 100 Ý L © } Ž æ © 374 C t à Ù ü ' Ì 1.5 Z M D  
3¾ Ž<sup>a</sup> " © } Š < è Ç A 100 Ý L © 374 C t à Ù ü ' Ì 1 Z M D  
4¾ Ž Ì Ù 3 C D  
5¾ } Š < è Ç B 100 Ý L © 374 C œ ' Ì 30 Ç ] D  
6¾ Ž Ì Ù 3 C D  
7¾ } í Ç 150 Ý L © 2 Ç ] / 2 × Ò

[ \_ j ]

1¾ ü « n < ' ö " û v w R " <sup>a</sup> • à π • - p π ô # # - w x X T ô ~ ° W Ç è © ¶ K â = • E ±  
° ô P » v w ™ Š Ò  
2¾ r > ô @ A s t W Œ % • ô • ¾ @ A â ô Í Ì h 3 ö @ A < Œ j œ Í Ì © \* t ð á ó . é ô à ¶ ó f Ò  
3¾<sup>a</sup> ™, C ô ™ ± K â = • o • • É ¶ © • œ Š < z ¾ ž Ý ; © \* j € Œ % • Ó j Ç w x @ A h © j Ç  
" <sup>2</sup> j Ç f h y æ Ò  
4¾ ¶ Œ % • ½ E Œ % • ð ñ ½ E Ý ™ ©<sup>a</sup> • , ™ Ì π ^ Ç - ô K â Ò À G H I J ¶ Œ % • ô @ A j ¥ o | . r  
ó ô Š < s t Ò  
5¾ E ö : Ì L Ô ð ` a 2 Œ % • Š " E ©<sup>a</sup> ð Ò # Œ % • & - ñ - « 3 " # B • š > x Ø © " O „ ... Æ  
† ô " 2 < Œ<sup>a</sup> á R Ò

6¾¬! - ô†@ÛÛØÐ=• o •• > P@uOPMnˉ ©ª oà@Ast ÇæCDpqÒ†à ÛEÿ™  
M3ø° ±² ^m@\* Êpý ^mÒ  
7¾ü« hâª NO¾ h³ ÈËÿË...™2xùÔ´ Q =• ÿËst ôKšÒ@Aý\* µÃ¶2 ;  
ϕ · ÆùùÒ  
8¾E ¶ ^ ó3ö hõ" GLÔÐô úQ=• ª™ô@Ast ©# 3OApô@Ast ô=Ëc• ©@  
Aô" ± hQñÅGH; ^ Ò  
9¾Æ%• Em, ý\$Í LGHPŠ©¹ ü«· ° <' ö] @AY<' Éx©=• oÇæ@Ast Wm, stª ±  
Ëª™, CÆ%•, NÉ»• ô Ò  
10¾¶Æ%• WÌ æ, ¼™‡Æ%• Èª™Æ—Š<™±½ô> ôKâ àÉ©# 3ª¾. Š<stª ± ô  
Ò  
11¾™« ^ óÆ%• Ð¹ ¥ôa¿ ÀMOËÀ„ ...©¹ ü« óËÀ„ ...#... ^ôÁ• ¾SÃ• Ã¾ÕúÆQ  
]ª™©# 3•, |—) §ŽÆ%• =™«Ì æPBËÀ„ ...ôŠ< ©ÀM•, +ª úúÿ™Æ%• Š< È  
À„ ...Ò  
12¾\*³ Ä âÐê<> ôî; ©Ëáõ»³ @AR° âŠ<î; ÒÃ ôˉ° =3" # ¶ÐêŠ> Ñ»I  
mÆ%• Š<îïÒ  
13¾ŽÆ%• =•ª ~™« ±p@A¶á •ª R° ôðÆ@A âôŠ< ©Ç• ©• " È. @A Ò  
14¾¶ h ;™ ~™« 48TÆ%• Ò  
15¾ŽÆ%• Éæ§¨ ÿ™©• 2Ì™« ¬- ®ˉ ËCDÌ æ™É©• pß2ª à" uKšóËËää©ÌªÍ  
Î CD—Ï äCÒ

[ ÊËÆÐ ]

ÊË	=• "	ÆÑÆÒ
àáìíÉ	àáááóª PR	wxPRôàááÓ; ää
	^öï ðª · ç	· çô ^öï ð
	Çª ÄR	Šm P Çü
Äj ; ö	Žæï ðª · ç	% ; ÇÅB· ç ï ð &ž
	ª Áª · ç ^Æ%ª é	· ç, Á ^Æ%
	ËcÔ™ ¾Ôü pß	ÿ™} üÅÕÖ¨ ô ¾ÿ™ ¨ ôÔü pß
	}ª ÄR	Šm P Çü
MFICË	" Ø} ôÆ%ªªª ÄR	P Çü©ÄR} ·Æ%
	: İ MNª PR	) §· éô: İ MN
	: İ : ;ª PR	Æ%ÄR{   Y: ) §áRô: İ : ;
	PEà Z>³	ÕÕÆ%
	PEà Z> ää Çxª à	%9 ; Ç@A h
	l m2xMN2x	E ; Çf, ô2xMNÓ2x

☺	ª PRÔ ☺ ÆQ	PR ☺ ©ÿ™™ ☺ wx @A
	ª PRÔ ☺ - V ° Æ—	U^PRÔ ☺ - V ° Æ—
	ê< > PE ☺ ĐÑ» õ	ÿ™™ ☺ ©Ë c@A