

€ • , f „ ... † ≠ 3(HMGB3) ^ % Š < ©  
 (• Ž • • Lumi nex' ' " " • - )  
 — ~ ™ Š > œ  
 • ~ ž Ÿ

i ₣ E ☰ ¥ | • ~ § .. ~ ©ª « - !

(® - °

### [ ± ² ³ ~ ]

‘ Š < ©µ ~ ¶ · E " • - , ¹ % „ , ° » ¼ ½ ¾ ¼ Ç ¾ Å Ä Å Å Ç ¾ Å Ä È È È È ½ È I I I I ™ Š Ç  
£ Ð HMGB3 Ñ¹ Ø

### [ Š < ©ÓÔ ]

Š < ŒÖ	× ¹	Š < ŒÖ	× ¹
96ØÙÚÛÛ‡ ÜÝ	1	96ØÙPß	4
à á â	2	à á â ã ä Ç	1å 20mL
• æ	1	ç è é ê Ç	1å 20mL
^ % œ ÇA	1å 120ìL	^ % œ ã ä ÇA	1å 12mL
^ % œ ÇBÚPE-SAY	1å 120ìL	^ % œ ã ä ÇB	1å 12mL
í Ç	1å 10mL	í í ØÇÚ30å Ÿ	1å 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

### [ ñòóôõöööš < ]

1¾ Lumi nex MAGPI X÷§ Lumi nex 100ø§ Lumi nex

200ø§ È Bi o-Rad÷, Bi o-Pl ex÷ç è ù Úúûùü• ~ ýþý ± ý, ò ^ á Ÿ

2¾' È • ¹ , ÇÜÖ

3¾ã ä â ô EP .

4¾ È "

5¾•

6¾ í ÇôÔÜ

7¾ 0.01mol /LÚÈ 1å Ÿ é ê (PBS) § pH=7.0-7.2

8¾ Ü

9¾ à Ù Ü

### [ Š < ©Ô Ö ² ]

1<sup>3/4</sup> ! " # ô Š< E> \$ Š< %& Š< ' à( È\$) \* Ô+, - §. / Š< EO+123à áâ 3/4^ %oë ÇA  
 3/4^ %oë ÇB4Ö96ØÙ\* ©-205C§I 6Š< + 7©45C\* ó~ Ø  
 2<sup>3/4</sup> • ~ Oô Š< E> 86Š< 9ñ&: Š< ' à( \$) ô; <\* Ø  
 , - >  
 Š< EO à=>?@§ & ABñC>ç D• ~ E• ~ Oô 86Š< EúúFGDABO1HI Ø• ~ JKÖL  
 àM<sup>2</sup> NO4E" Èôà( Pá§\* Q<sup>2</sup> Ø\$ ÅçRS\* TU, ôØ

### [ à ` ô VWX\* ]

1<sup>1/2</sup>> 3. W©1/2ç Đô Y1/4à ` FZ; 72° NË45CM[ §\O1,000åg • 20ç] § ^ È 1/2\_> §  
 3È 1/27 ©-205CÈ-805C\* §` abcdeØ  
 1/2> ~ EDTAÈf ghP· i < VWà ` § 3à ` FVWOô30ç] Ø©2-85C 1,000åg • 15ç] § ^ È 1/2  
 \_> ^ %o§ È 3È 1/27 ©-205CÈ-805C\* §` abcdeØ  
 ÄÄÈÉÈ 1/2Èl í tmšà ` > + 1,000åg • 20ç] § ^ È 1/2\_> ^ %o§ È 3È 1/27 ©-205CÈ-805C\* §  
 ` abcdeØ  
 , - >  
 1<sup>3/4</sup> 4È à ` %ñj #\* §45C\* ° ©1k §-205C'' I M1HI §-805C'' I M2HI Ø  
 2<sup>3/4</sup> à ` mnë 1/4opqr O^ %o§ t §' uë 1/4à ` .. vwx uy ^ %oØ  
 3<sup>3/4</sup> à ` • ~ ý<sup>3</sup> éz %{ | Z; § ..<sup>3</sup> } ý• ~ eÆØ  
 4<sup>3/4</sup> • ©€<sup>1</sup> ^ %o× • §, f „ ... • ~ 1/4½† .. T 1/4ç hP ` wx ^ %oØ

### [ Luminex200 çèù ]

1. çè E‡ > 50uLE
2. • • ^ %o> • æMagPlex;
3. Š• æ<sup>1</sup> > 50< /OE;
4. MFI • > Median.

### [ Š< áó ]

1<sup>3/4</sup> • ~ ý 3\$ ô Š< à ` éz %{ | Z; Ú18-255CÝ§Žt • Š< EOF - • NOÓ .. ' • ~ § + i ^ m'  
 DŠB\$ñô à= Š< § 386ô à= ô Š< & ' , = " \* Ø  
 2<sup>3/4</sup> à áâ (d" â)> • ' à áâ } - à áâ ä Ç0.5mL— OZ; ~ 7€<sup>tm</sup>10ç] § š N> > œ• Ú` až  
 YY§I î < P50.0ng/mL Öáó7Hä äà áâ ôEP §• HEP Đ} – 300 Lôà áâ ä Ç§Ž; \$) Ç  
 DE ñ ä ¥50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL, 0.01ng/mL à áâ  
 ä Ç(0ng/mL); § hP Ü‡ ØØP\* .. ABS t Ž§• DAB+ • ~ ©ôà áâ è ÇØ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HMGB3	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0.05	0	ng/mL

3<sup>3/4</sup> ^ %oë ÇAÖ ^ %oë ÇB> Detection A ÖDetection BF • ~ ý + ~ a « - - È ® - • ° ± § 4 • 2 3 F  
 ' È' —ô ÇEµ‡ / ¶ Øa ~ ýç· 4 ^ %oä ä ÇAÈB 1:100 ä (Ž> 10 L^ %oë ÇA/990 L^ %oä ä  
 ÇA)§, ç¹ Å§ä ä ý° • ± » 1/4½ ô• DAB\$ñô Š<sup>1</sup> 3/4ç (100 L/Ø)§ AA 3/4ç N<sup>3</sup> 3/4ç 0.1-0.  
 2mLØ

4<sup>3/4</sup> 1 Ŧ ØÇ> 580mL È " } – 20mLí ØÇÚ30å Ýä ä | 600mL| ÁhÇí <Ø

, - >

1<sup>3/4</sup> à áâ ôä ä .. | § F ÜØwx Ø

2<sup>3/4</sup>à á â + ©<sup>a</sup> ~ ý 15ç ] Ó<sup>3/4</sup>ç Ò• à á â Â' • ~ - DÒ  
 3<sup>3/4</sup>à á â ¾ ^ %œ ÇAAhÇ<sup>3/4</sup> ^ %œ ÇBAhÇ+• ~ ̄ ³ ôä ä Ç<sup>3/4</sup>ç ŠääÇ'' 1 ~ Ò~, ÇÄ> > ÄÅ  
     ç 1 ÅS` až ŸÒP\* `` ABstôáSŽ+• ~ • 1     §     á• 1 , ÇÜÒ+¢• \$ñô 1 AES<sup>3/4</sup>  
     ç Š1 1 '' Ç• ~ • 1 ¾ç ôÈ-ÚŽ   ^ ^ %œ ÇANŠ- D'' Ç° @10 LÝ Š4` aÉ ¥í < È È Ò  
 4<sup>3/4</sup>+l í c• ~ ̄ l í ääMôäâââ ¾ ^ %œ ÇAAhÇ ^ %œ ÇBAhÇÒ  
 5<sup>3/4</sup>i ÐÇÚ30xÝÐŽ   sÐèmŠ+» ; Ñ| Z; Š> > ¹ ÅS | / sÐJ YëÆÒwx<sup>3/4</sup>ç Ò  
 6<sup>3/4</sup>Š< ÆÐÓçŠ< P   ÇS ÔÖñ<sup>3/4</sup>7 ¥ÄhÇO• ~ ŠF<sup>3/4</sup>7 MÖÐ> ' ' P×Ø Q¹ È È   QÙÚŠ  
     4öABÐ\$~ ÜÜÝØ< È Š È ¥ABst `` áSSP| J YBÈÒ+• ~ ¶    ¾7Ò

### [ à ´ ° ± ]

1<sup>3/4</sup> ´ à á ÅâŠ< Æ` âäååS'' â' • ~ • Š< Æ\$É¥ô   ` æÛäåS+• ~ ç• ~ ý , çèé/   ` ô  
     > ' • ~ 1 Š±ê , èô   ` Ò  
 2<sup>3/4</sup>ABý<sup>3</sup> » ±‰   ` Ðì %œšî < Ðí î < `` Fàáî í ôÐñÓNS~ ÕòóS , l ô , ABôrô   âä  
     ä È x Ðz t   â Ðì %œšî < M€ ÈMÖS+â   ` —í ôää Èí ÷ Ò   ` åäñ~ PBSÒ  
 3<sup>3/4</sup>Ø\$ ^   ` ÙÑFž Y   \$ú   ` ~ ÐSúûwx±ABB'' l   ŽŠ , - ê   ` Ò  
 4<sup>3/4</sup>• ~ üüÅÆÇç óôÅÅÂç ËÄÄþ^ç> ' oý ©þüüšQô -   ABst   ÈÒ  
 5<sup>3/4</sup>Ø   ` PÄÄÈÉÈ½S' P• ^   ` "   ' g   ŠŽ> ÅÄ   ¾ÅÄ×¹ ¾V   NO   S\$4> ' F  
     ^ %œ mô   Ò  
 6<sup>3/4</sup>pþ \t‡ Èí Àt‡ Šù   ö   í Àt‡ Š> ' ' PX` Lâ\$• ~ ô^ %œ.   £ö   .   £..   ¾  
     Š† .. Ü^ %œmÒ  
 7<sup>3/4</sup>úû• ~ ©   ` Š\*   NOM > ' o' t‡   ÆÈ   Ž†   ABst   ÈÒ

### [ h ]

1<sup>3/4</sup>3ABÙô• ØÓ} - 200ulçèéêÇ~ 4± Š# OF   àÙ   üÈZ;   10ç ] Š~O« " ØÓ  
     çEŠ\_> ~ ©}   hÒ  
 2<sup>3/4</sup>} > ç· Õàá Ø<sup>3/4</sup>ì %œ   â Ø<sup>3/4</sup>Û‡ ØÒôàá Ø7ØS¢D} - 100 L'' Šî < ÕàáâÙ Š< áó2  
     ÝÒÛ‡Ø} 100 LäáâääÇÚ Š< áó®   r O-   ÝŠ6Ø} i %œ   âÚÈääOô   âÝ100  
     LŠ• Ø} 10ul• æS   àÙ} ÊPBS375C   àÙ   ü;   Ñ1° NS   .   fõ7P800rpmS ! 2-4mmS  
     " #• æµ   Ò  
 3<sup>3/4</sup>È•    Š2ç] O\$   çEŠ• \* %ô   - « " Š'' ~ í ÒÒ  
 4<sup>3/4</sup>• Ø} ^ %œ ÇAAhÇ100 LÚ<sup>a</sup> ~ ý<sup>3/4</sup>ç ÝŠ   àÙPBS375C   àÙ   ü;   Ñ1° NS   .   fõ7  
     P800rpmS ! 2-4mmS" #• æµ   Ò  
 5<sup>3/4</sup>È•    Š2ç] O\$   çEŠ• Ø~ 200 Lôi ÐÇí ÐŠ&Ý1-2ç] Š\$   ØÓ\$   çEÒí cí Ù3D  
     Ôr O- Dí ÐOS   ^ È' m86ôi ÐééêÇS3   àÙ' ( F ) ÊŠ3\* êFØÓôÇEYÓ   "  
     ÐuMÖ+>ò• •   í Ù, - J ¥Ò  
 6<sup>3/4</sup> . •   Š• Ø} ^ %œ ÇBAhÇÚ<sup>a</sup> ~ ý<sup>3/4</sup>ç Ý100 LŠ   àÙPBS375C   àÙ   ü;   30ç ] Š   .  
     fõ7P800rpmS ! 2-4mmS" #• æµ   Ò  
 7<sup>3/4</sup>È•    Š2ç] O\$   çEŠ• Ø~ 200 Lôi ÐÇí ÐŠ&Ý1-2ç] Š\$   ØÓ\$   çEÒí Ù3DŠ È  
     - Š   5Ò  
 8<sup>3/4</sup> . •   Š• Ø} í Ç150 LŠ   2ç] Š• • / O1   Š\_> È,   2×Ò  
     , - >  
 1<sup>3/4</sup>Š< áó> áó- DAB\$ñÇô   à=Šl í ô>3• ØÙÈ? - Šj #Š&: žÝ   ÇC\*   Š4ó- D  
     • ~ Ò

2<sup>3/4}</sup>} → AB hD+• ~ DŽô45 ſ` aÙÚØ} N, - " Ç 6ÝL™S 3 ā} © àÙ¶Ó  
 § 1 " 7ÖØ' ſ> > 8• 1 ÅØXb<sup>3</sup> ſ<} - " ſ} MÖD®- HØXr O- HØ} NOO91  
 1 ° Ú- : ; ¿F10ç] 4ÓÝSŽt <€S3o " ſô=±; Ñ>NOŠ3†Ý?@pq/‰1 • Ôá  
 SŽöÍ cŽØPA‰• ÔáSŽS, ...õ7cØwxABÒ  
 3<sup>3/4</sup>; Ñ> P" # â B§ABN+3} È—ÈPØO àÙ7© ÆÓS4` aÇE B§T ÙO<sup>3</sup> 12wx  
 - h§CDNER<sup>3</sup> ` a àÙ° ©" F ſšN<sup>3</sup> GHI JK, ô; ÑNO ; <Ø  
 4<sup>3/4</sup>i Ø>, çi ØLMÍ C§F • Dí ØMÖD§RÇ3i ØÇJ Y«" ØZt • ~ ò• i Ù, ſ+F NO• ~  
 Ø~ ©PQABMÖDÒ  
 5<sup>3/4</sup>Žt ABZÓ <ö©60%§, ...• ~ } üþ€ < RØ

### [ AB ± ]

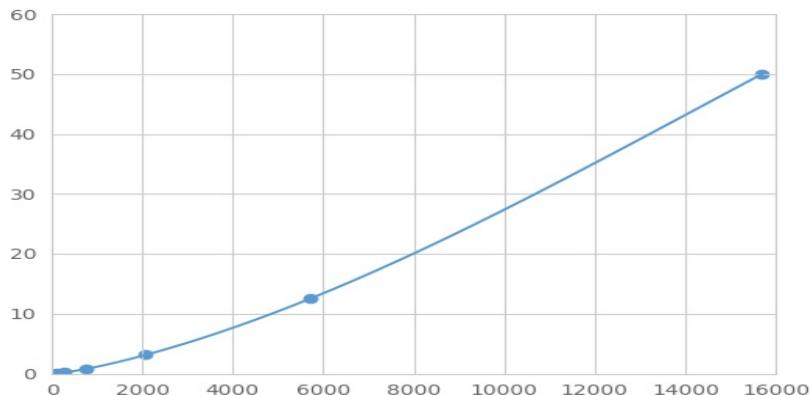
3HMGB3. ÈùÜ®• Ž•• STS‡¥UÎ VESW• • Đç. } - àáâÈà ' ſ} DHMGB3XXS ©UÎ V  
 ÈÈô. ÈsY§\O} - " ſgûôHMGB3. È§F 3! sYô™šgû. Èi ØO§} - PEàZô[ g§PE  
 Ü\BO§° • MFI • ÚMedian Fluorescence IntensityÝô€° â ĐôHMGB3î </Pî Ì Ø~ Luminexç  
 èù‰, ſ ¼½ âî <Ø

### [ ¼½ ]

] àáâö ' MFI • ( . Ú‡ØMFI • Oh; Ú^\_i ŸSŽö7cØS` 3 ^] R%• ¼½Ø4àáâöî <  
 Pa bå ÚËâ x bå Ÿ§MFI • Pcbå ÚËâ x bå Ÿ§dmå áî Ì Úr øÈÖQ<sup>3</sup> Çef ÈÖ¼½ØR2•  
 - , ſ 4R2• ghi ©1P Ÿò, ...• ~ j k¿hî Ì I " wx çè ŸŽcurve expert 1.30S° • â MFI • ſ  
 ýàáî Ì mmî ³ öî <§n4ää£x E È~ àášöî <XMFI • ¼½må áî Ì öef ÈÖQS 3 âö  
 MFI • o- ÈÖQS ¼½m âî <§On4ää£x ſ\_P âöAAî <Ø

### [ p‰× • ]

PAq ©¼½S 1 Ì < Pò 1 † MFI • P' 1 ſ, fd; N9V~ àáâöMFI • hPcbå ÚXr ŸS àá  
 âöî <Pa bå ÚYr ŸòšNPAŠBs t ô; ſŽS; ĐþÇôT t x• † Låx• Ø, ...• ~ âx• ú  
 uaáî Ì i Øy©AB h= " ö" ſÚŽ hç ¾, Çvw ¾i Úvw ; <= " ŸS àáî Ì öMFI • o  
 \$ ÈxØ\$þÇôåáî Ì i Çy è ſABçñÇ° • ðî öABúuåáî Ì Ø



(€• , f „ ...†‡3)^‰ ſ< Æàáî Ì

### [ ^‰Øñ ]

0.05-50ng/mL

## [ r Ö ^ %oZ ]

u • P20HÜ‡ à Ú\_à áââäÇÝ‰, ôR%• } Fà á È\$â³ ôî <Ò

## [ ÖxŽ ]

' Š< ÇE^ %oHMGB3SÍ ^ %oXÍ Í Í { šQ| Ÿ? } ~b³ Ò  
 ý@• / vwö ' - €özç§'' > J ¥\$ Í Í EÍ { šQ } ~b³ ^ %oS' u' Š< ÇE > X! Í ^  
 %oôl Í šQ } ~b³ Ò

## [ Aj < ]

Aj < ~ â‰, • ô x• xCVS) ÒCVÚ%Y = SD/meanå 100  
 , ÖE> ^š, DŠ< ÇEâö¾D¾€• , • ' wx , 1 ^ %oS• f ' X, %o, 20  
 DŠç· ¼½'' šî < ' ôR%• öSD• Ò  
 , ÖE> ...^3H'' š, DôŠ< ÇEç· âö¾D¾€• , • ' wx , 1 %o, S•H ' • ~ š- Š< ÇEí C‰  
 , 8DŠç· ¼½'' šî < ' ôR%• öSD• Ò  
 , ÖE> CV<10%  
 , ÖE> CV<12%

## [ U, Ž ]

Í‰, §Š< ÇEF ^ ² Ótò&, ...; < \* §‡ž öf3° ©5%Ò  
 P^° xÓ' gâŠ< ÇE‰ŠyO^ %o• öpqSABZö< ÇE= " ñ1 1 \* %- §• Í TABZÓ; <¾  
 <ö; ñ= " Ól Dýš- ABŽ- wx h> ^ • œPÊËÒ

## [ AB•Ö ]

1¾ABýàáâ¾Š< ö ' áóE  
 2¾} ÚàáâÈ ' Y100 LS } • æS 375C àÙ ü' ñ1° NE  
 3¾• « " § } ^ %oëÇA100 LS 375C àÙ ü' ñ1° NE  
 4¾• í Ü3DE  
 5¾} ^ %oëÇB100 LS 375C • ' ñ30ç ] E  
 6¾• í Ü3DE  
 7¾} í Ç150 LS 2ç ] O2xÒ

## [ ž Y ]

1¾ý©n = " ö' üvw R" '' ' â¢" • þ¢ö\$ \$ - wx YTö-, XçèS ' Lâ> ' F-  
 , ôQ¹ vw~™Ò  
 2¾r šöABst XŠ< ö Ž¾ABçöÍ Í h4öAB< ÇEj > Í Í S+òáó, èöà' öfÒ  
 3¾'' š, DôŠ- Lâ> ' o • œE· §ž > ^ %oZ ¾• ž < S + ¢• Š< ÇEöž Y wxAB hS Y i  
 " ' ž Y i hyèÒ  
 4¾' Š< ÇE¾¢S< öö¾¢• ~ S '' ' 1 ~ Í EçÉ• öLâÖA GHI J ' Š< ÇEöABž Y øo¥/r  
 öö ^ %os t Ò  
 5¾F ö; ñMÖD` a3Š< | S F '' ©Dö\$ Š< ' —ö—a 4" # B • ™š ÜÚS' P†‡ AE  
 ö" 3 %o• " áSÒ

6¾« " -ô - ÜÜØÐ>’ o • æ šQ\$ uPPMn®S” oâABst É¥CDpqÒ àÜF • ~  
 N3ù° ±^mS+ì þý^mÒ  
 7¾ý© hç” NO¾ h² ÈÉBÈ...~ 2xùÖ³ R >’ ßEst ôL™ÒABý + āµ2žÝ  
 ¶ŠùüÒ  
 8¾F ’ ðó4ö hô• HMÖÐô ûR>’ ” šôABst §§4PAþ€ABst ô>í cžSA  
 Bô• - hRñÇGH; ðÒ  
 9¾š< Æf m· ý%í MGHQ” S, ý©µ¹ =” ö] ABZ =” Èx§>’ oÉ¥ABst Xm· st” -  
 È” š, Dš< Æ, OÈ° €ô ðÒ  
 10¾’ š< Æ! Xì E· » š ^ š< ÆÈ” šÈ- ^ %oš - ¼ôšôLâ â ñ§\$4” ½, ^ %oSt” - ô  
 ðÒ  
 11¾~ ©ðóš< ÆD· Eôa¾ ðMPÍ Ät‡S, ý©óÍ Ät‡\$...^ôÀ• ¾SÁ• Ä¾xûÈQ  
 ] ” š§\$4, f | - \*” • š< Æ>” ©l EàáÍ Ät‡ô ^ %oSð M, f +” úû• ~ š< Æ^ %oÍ  
 Ät‡Ò  
 12¾+ ± Ä âÐì %ošôî <§ Èçö ¼±ABS, â ^ %oî <ðÄ ô° ± >4” #’ Ðì ^ šÑ¹ |  
 mš< Æ^ %oðñÒ  
 13¾• š< Æ>’ ” —~ ©” ýAB’ å Ž” S, ôôÅAB âô ^ %oSÆžS•’ Ç. AB ðÒ  
 14¾’ hžÝš —~ ©48Tš< ÆÒ  
 15¾• š< Æj ¢¥! • ~ šž3l ~ ©ª « - ÈCDì E~ ÈS, àá3” å’ uL™ôÉÈäååSÈ” l  
 í CD-† åCÒ

[ ÉÈÆÍ ]

ÉÈ	>’ ‘	ÆÐÈÑ
àáíí È	àáâáó” PS	wx PSôàáâð<ää
	^öið”, ç	, çô ^öið
	, ç” ÆS	^m P, Çü
Æj <ö	• æið”, ç	&žÝ ÇC, ç íð &Ý
	¹ Ä”, ç ^š<” è	, ç¹ Ä ^š<
	í cÓ” ¾öü þß	• ~ } üçöö©ô ¾• ~ ©ööü þß
	} ” ÆS	^m P, Çü
	• Ø} ôš<” ÆS	P, Çü ßÆS} - š<
MFI • Ö	; ÑNO” PS	* ” , ëô; ÑNO
	; Ñ; <” PS	š< ÇR{   Z; * ” áSô; Ñ; <
	PEà Z š”	Ööš<
	PEà Z šää£x” å	&: žÝ AB h
	I m2xNO2x	F žÝ „ ...ö2xNOÓ2x



	PSÔ EQ	PS § • ~ © wx AB
	PSÔ ° ± E-	V^PSÔ ° ± E-
	% QF ĐÑ¹ ö	• ~ © §Í cAB