

V-Erb B2€• , f f „ ...† ‡ ^ %Š3(ErbB3)< Ć• Ž•
 (• ‘ ‘ “ Lumi nex” ‡• — — ~)
 ™Š > Šœ• ž
 Ÿš j ☉

£¤¥¦ §¨ŸŠ©ª«¬®¯°±²

° ±²

[³ ´ μš]

¶• Ž•• š „ 1 ¥— — ~ ° » Ć° • ž , ¼½, ¾½ ĀĀ¾½ĀĀĀĀÆ½ĀĀÇÈÉ¼ÊËÌÍÎ > ŠÆ
 ¥İ ErbB3Đ» Ń

[• Ž• ÒÓ]

• Ž Ő Ő	Ö»	• Ž Ő Ő	Ö»
96x Ø Û Û • Û Û	1	96x Ø Ý Þ	4
Β à á	2	Β à á â ã Ä	1ä 20mL
• å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
< Ćê ÄA	1ä 120èL	< Ćâ ã ÄA	1ä 12mL
< Ćê ÄBÛPE-SAÛ	1ä 120èL	< Ćâ ã ÄB	1ä 12mL
ì Ä	1ä 10mL	í î ï ÄÛ30ä Û	1ä 20mL
Ÿš j ☉	1		

[đñòóôòõ• Ž]

1½Lumi nex MAGPIXö©Lumi nex 100÷©Lumi nex
 200÷©É Bi o-Radö, Bi o-Pl exöæç ø Û Û ù ù ø Ÿš ü ý ü³ þ, ÿ ñ< à Û
 2½" Ê ‘ » Äû õ
 3½â ã á ó EP .
 4½ Ê •
 5½•
 6½ î Äó Óû
 7½0.01mol /LÛÊ 1ä Û è é (PBS)©pH=7.0-7.2
 8½ ù
 9½ Β Ø ù

[• Ž• ó õ ´]

1½ ! " # ó • Ž • œ\$ • Ž %& • Ž' B(É\$) * Ñ+, - ©. / • Ž • O+ 1 2 3 B à á ½ < Æ ê Æ A
 ½ < Æ ê Æ B 4 ð % × Ø* « -205C Æ 6 • Ž + 7 « 45C* ò š Ñ
 2½ Ý š O ó • Ž • œ 8 6 • Ž 9 ð & : • Ž' B(\$) ó ; < * Ñ
 , - œ
 • Ž • Ò B = > ? @ & A B ð C > æ D Ý š E Ý š O ó 8 6 • Ž • ù ú F G D A B O 1 H I Ò Ý š J K Ñ L
 á M ´ N O 4 • • É ó B (P à © * Q ´ Ò \$ ¿ æ R S * T U ° ó Ñ

[BñóVWX*]

, ¼ œ 3. W « , ¼ æ ï ó Y, Bñ F Z ; 7 2 • N É 4 5 C M [© \ O 1, 0 0 0 ä g — 2 0 æ] © ^ É ¼ _ > ©
 3 É ¼ 7 « - 2 0 5 C É - 8 0 5 C * © ` a b c d e Ñ
 , ¾ œ š E D T A È f g h P i ž V W Bñ © ý 3 Bñ F V W O ó 3 0 æ] Ò « 2 - 8 5 C 1, 0 0 0 ä g — 1 5 æ] © ^ É ¼
 _ > < Æ © É 3 É ¼ 7 « - 2 0 5 C É - 8 0 5 C * © ` a b c d e Ñ
 Å Æ Ç È É ¼ È È Ì > Š Bñ œ + 1, 0 0 0 ä g — 2 0 æ] © ^ É ¼ _ > < Æ © É 3 É ¼ 7 « - 2 0 5 C É - 8 0 5 C * ©
 ` a b c d e Ñ
 , - œ
 1½ 4 É Bñ % ð j # * © 4 5 C * • « 1 k © - 2 0 5 C^a | M 1 H I © - 8 0 5 C^a | M 2 H I Ñ
 2½ Bñ m n ê , o p q r O < Æ s t © † u ê , Bñ^a v w x u y < Æ Ñ
 3½ Bñ Ý š ü µ è z % { | Z ; ©^a µ } p Ý ~ e Å Ñ
 4½ † « • » < Æ Ö € © • , f , Ý š , ¼ ...^a T , ¾ h P ñ w x < Æ Ñ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç ¥ † œ 5 0 u L E
2. ' " † ^ œ • å M a g P l e x ;
3. % œ • å » œ 5 0 Š / < ;
4. M F I Æ œ M e d i a n .

[•Žàò]

1½ Ý š ü 3 \$ ó • Ž Bñ è z % { | Z ; Û 1 8 - 2 5 5 C Û © • t Ž • Ž • F ± • N O Ò^a • Ý š © + £ ^ m ñ
 D • B \$ ð ó B = • Ž © ý 3 8 6 ó B = ò • Ž & ' ° = ' * Ñ
 2½ B à á (d " á) œ " ' B à á } • B à á â ã Æ 0. 5 m L © — O Z ; — 7 • ~ 1 0 æ] © ^ NTM Š > Û ` a œ
 • Û © È í < P 5 0 0. 0 p g / m L Ñ à ò 7 H à ã B à á ó E P © " H E P ï } • 3 0 0 ž L ó B à á â ã Æ © • Ý \$)
 D j Ç á ã £ 5 0 0. 0 p g / m L , 1 2 5. 0 p g / m L , 3 1. 2 5 p g / m L , 7. 8 1 p g / m L , 1. 9 5 p g / m L , 0. 4 9 p g / m L , 0. 1 2 p g / m L © B à
 á â ã Æ (0 p g / m L) × ¥ h P Ú • × Ñ P * | A B s t ' © " D A B + Ý š Š ó B à á ê Æ Ñ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ErbB3	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0.49	0	pg/mL

3½ < Æ ê Æ A Ò < Æ ê Æ B œ D e t e c t i o n A ð D e t e c t i o n B F Ý š ü + š " ©^a « É - - — ®⁻ © 4 Ý ° ± F
 ² È ' — ó Æ ¥ ³ † / ´ Ñ - š ü æ µ 4 < Æ â ã Æ A È B 1 : 1 0 0 â ã (• œ 1 0 ž L < Æ ê Æ A / 9 9 0 ž L < Æ â ã
 Æ A) © ñ æ . Á © â ã ù , € ³ ¹ ° » ó " D A B \$ ð ó % » ¼ ½ (1 0 0 ž L / ×) © A ¾ ¼ ½ N µ ¼ ½ 0. 1 - 0.
 2 m L Ñ
 4½ í î ï Æ œ 5 8 0 m L È • } • 2 0 m L î ï Æ Û 3 0 ä Û â ã | 6 0 0 m L | ¿ h Æ í < Ñ
 , - œ
 1½ B à á ó â ã^a • × ¥ F Ø í w x Ñ

2½Bà á + « -š ü15æ] Ò¼½ÑŽBà áĀ • Ÿš ±DÑ

3½Bà á ½< ĆēĀĀĵ hĀĒ½< ĆēĀĀĵ hĀĒ+ŸšÍ μóâãĀ¼½©âãĀĀ • • šÑš ĀĀ™™ĀĀ
ŋæ Ā©` aæ• ĆĀ* | ABst óàS' +Ÿš' » ©ÿ à' » ĀŪÑ+ €\$ðó»ĀS¼
½©1»^a ĀŸš' » ¼½óĀĒ Ū • ^< ĆēĀĀN©±D^a Ā • «10ž LÜ©4` aĀĒÍ <ĒĒÑ

4½+ĒĒcŸšÍ Í āāMóBà á ½< ĆēĀĀĵ hĀĒ < ĆēĀĀĵ hĀĒÑ

5½î ï ĀŪ30xŪĪ • sĪ çm©+¹; ĩ | Z; ©™™. Ā©| / sĪ JYĒĀĐwx ¼½Ñ

6½ • Ž • Ī Ñæ • ŽP Ā©ÒÓð¼7Ēĵ hĀĒŸš©F¼7MŌĪ > • ‡PŌŌ Q»ĒĒ QxØ©
4ðABĪ \$šŪŪŪŌ<Ē©ĀĒABst^a àS©Ū| JYŸĒÑ+Ÿš, ¼7Ñ

[Bŋ®-]

1½ŋPĀĀ • Ž • ŋáāā©^a à‡ŸšŽ • Ž • \$ĀĒó ŋăŪăă©+ŸšăŸšŪŋææç / ŋó
> • Ÿš» ©³ èŋéó ŋÑ

2½ABŪμ^{1 3} Ē ŋĪ ĒĒŠÍ <ÑĒĪ <^a FBàĪ Ī óĪ Ī ÒN©šÓðñS° Ē° ABór ó áā
ā; ŌÑ • t áĪ ĒĒŠÍ <MòĒMō©+à ŋ Ī™ĒóāāĒĒĪ ŌÑ ŋāāðšPĀSÑ

3½÷ \$< ŋ^a øDF ĵ Ą\$Ū ŋ~Ī ©ŪŪwx³ ABBĪ Ē ' ©ÿ, - è ŋÑ

4½ŸšŪŪĀĀĒ½ðóĵ ĀĀ¾ĒĀĀŸ ^Ē> • ou«ýpúŪšQóÿ • ABst ĒÑ

5½÷ ŋPĀĀĀĀĒĒ¼©‡PŽ‡ ŋ" ‡g ©• æĀĀ ½ĀĀŌ» ½V NO ©\$4> • F
< Ē^a mó Ū

6½ýp \ • ĒĒĵ • ©ø ō Ēĵ • ©> • ‡PXŋLá\$Ÿšó< Ē¹ ¥ō 1 ¥^a ¼
©...^a Ū< ĒmÑ

7½ŪŪŸš\$ ŋ©* NOM > • o‡ • ĀĒ ' ... ABst ĒÑ

[h]

1½3ABØø" xŌ} • 200ulæçèéĒš 4³ ©# OF BØ ŪÉZ; 10æ] ©~O©" xŌ
Ē¥©_>š«} hÑ

2½} ææμôBà x½ĒĒ á x½Ū • xÑôBà x7x© D} • 100ž L^a ^ Ī <óBà áŪ • Žàò2
ŪŪŪ • x} 100ž LBà á āāĒŪ • Žàò° rO± Ū©6x} ĒĒ áŪĒāāOó áŪ100ž
L©" x} 10ul • ā© BØ} ĒŸP©375C BØ Ū; Ī 1 • N© > ! ó7P800rpm© " 2-4mm©
\$ • ā³ Ū

3½Ē • ©2æ] O% Ē¥© • * &ó «©" ©^a šĪ Ī Ū

4½" x} < ĆēĀĀĵ hĀĒ100ž LŪ-š Ū¼½Ū© BØŸP©375C BØ Ū; Ī 1 • N© > ! ó7
P800rpm© " 2-4mm©# \$ • ā³ Ū

5½Ē • ©2æ] O% Ē¥©" xš 200ž LóĪ Ī ĒĪ Ī ©' • 1-2æ] ©% xŌ\$ ĒŸÑĒĒĒĒ Ī Ø3D
Ūr O±DĪ Ī O© ^Ē (m86óĪ Ī ĒĒĒĒĒ BØ() F * Ē©3+ĒF xŌóĒŸŸŪ " Ū
ŪMŌ, >ñ> • Ī Ø- . JĒŪ

6½ / • ©" x} < ĆēĀĀĵ hĀĒŪ-š Ū¼½Ū100ž L© BØŸP©375C BØ Ū; 30æ] © >
! ó7P800rpm© " 2-4mm©# \$ • ā³ Ū

7½Ē • ©2æ] O% Ē¥©" xš 200ž LóĪ Ī ĒĪ Ī ©' • 1-2æ] ©% xŌ\$ ĒŸŪĪ Ø3D©Ē
~ ^ 5Ū

8½ / • ©" x} Ī Ē150ž L© 2æ] ©Ÿ' " O12 ©_>Ē- 3ŌÑ
, - æ

1½ • Žàòæàð±DAB\$ðĀó B=©ĒĪ ó>4' xØĒ?«©ĵ #©&: ĵ ĄĀC* ©4ð«D
ŸšŪ

2½} æAB hĭ +Ÿš±D' ó56 ©`axØÑ} N, -ªÅ 7•L> ©3 á} « BØ´Ñ
 ©1»ª 8õx² ©™™9> . ÁÑXbµ• Ž} • ± ©} MÖĭ ° ±HxXrO±Hx} NOO: 1
 »• Ū±; <½F10æ} 4ÖÜ©• t = • ©3oª ^ ó>³; ĩ ?NO©4...j @Apq/Æ»Æóà
 S' õĚc' ÑPBÆÆóàS' ©f„ õ7cxwxABÑ

3½; ĩ æP#\$ á C©ABN+3} É-ÊÝPó BØ7« • Ò©4`aÆ¥ C©ĭ ØOµ12wx
 « h©DENFRµ`a BØ®«" G ©^ NµHI JKL°ó; ĩ NO ; <Ñ

4½ĭ ĩ æŋæĭ ĩ MNĚÅ©F" Dĭ ĩ MÖĭ ©RÅ3ĭ ĩ ÆJY©" Ñ• tŸšñ> ĩ Ø- ©+FOPŸš
 OĐš« QRABMÖĭ Ñ

5½• tABZÒ <õ«60%©f„ Ÿš} úyô < SÑ

[AB]

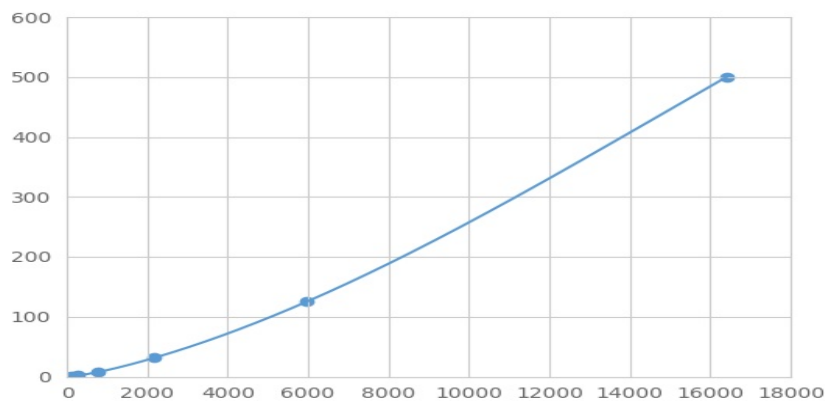
3ErbB3¹ ¥øŪ«•' ' " TU©½EVÍ W¥©X' " ĩ æµ} • Bà á Ê Bŋ ©Ěĭ ErbB3XY¥« VÍ W
 ¥Éó¹ ¥sZ©\O} • > ŠgúóErbB3¹ ¥©F3! sZó> Šgú¹ ¥ĭ ÖO©} • PEB[ó\ g©PE
 Ū] CO©, €MFIĚÜMedian Fluorescence IntensityÜó• • áĭ óErbB3ĭ <OQĭ ĭ ÑšLuminexæ
 çøĚ° ©° » áĭ <Ñ

[°»]

^Bàáõ ŋMFIĚ) / Ū• xMFIĚOhŸŪ_`ŸŪ©• õ7cx©aµ^ĚS%Ě° » Ñ4Bàáóĭ <
 PbcBŪĚàÖcBŪ©MFIĚPdcBŪĚàÖcBŪ©emBàĭ ĭ Ūr óÆÔRµ fgÆÔ° » óR2Ě
 . ° ©4R2Ěhi j «1P ŪÑf„ Ÿškl ½hĭ ĭ m' wxæç©• curve expert 1.30©, € áMFIĚ©
 üBàĭ ĭ nmĭ µóĭ <©o4âãj ÖĚĚšBàŠóĭ <XMFIĚ° » mBàĭ ĭ ófgÆÔR©3 áó
 MFIĚp•ÆÔR©° » m áĭ <©Do4âãj Ö©_P áóA¾ĭ <Ñ

[q^Ö€]

PBr«°»©1 ĭ <Pñ »...MFIĚP‡ »©•, eŸN9VšBàáóMFIĚhPdcBŪxsŪ©Bà
 áóĭ <PbcBŪysŪÑ^NPB• Bstóxt' ©Ÿĭ ýxóT uÖ€...MàÖĚÑf„ ŸšàÖĚü
 vBàĭ ĭ ŸÑü«AB h=' óª ^ Ū• hã½Æwx½ĭ Øwx ; <=' Ū©Bàĭ ĭ óMFIĚo
 \$ÉyÑ\$ýxóBàĭ ĭ £xzæ©ABãðÅ, €ñĭ óABùvBàĭ ĭ Ñ



(V-Erb B2€•, ff„ ...t ‡ ^ %š3) < Ě• Ž• B à ĭ ĭ

[< Ěĭ ĭ]

0.49-500pg/mL.

[r_õ<Æ{]

uEP20HÚ• áÛ_BàáâãÆÜÆ° óS%Æ} | BàÉ\$àμóí <Ñ

[òy']

¶• Ž• š « < ÆErbB3©Í < ÆXÈÌ Í | ŠQ} | @~• bμÑ

ü« € / wx ò ¶. %ó{ ½©ª >• J £\$ Í Î ÊÍ | ŠQ~• bμ< Æ©‡u¶• Ž• >• X! Í < ÆóÈÌ ŠQ ~• bμÑ

[Äj <]

Äj <š áÆ° Æó y• ÖCVT) ÑCVÛ%Û = SD/meanä 100

, ÒÉæ^ ^ , D• Ž• à ò ½Í ½ôÆ° Æ ¶wx° » < Æ©" f ¶Y„ Æ° 20

D©æμ° »ª ^ í < ¶óS%ÆöSDÆÑ

, OÉæ... ^ 3Hª ^ , Dó• Ž• æμà ò ½Í ½ôÆ° Æ ¶wx° »Æ° ©" H ¶ÿš ^ ±• Ž• ĚcÆ ° 8D©æμ° »ª ^ í < ¶óS%ÆöSDÆÑ

, ÒÉæ CV<10%

, OÉæ CV<12%

[U°']

ÍÆ° ©• Ž• F ' Ò† ò&f„ ; <* ©‡' ò! 3• « 5%Ñ

P^ • | Ñ‡gà• Ž• %šÛO< ÆÆópq©ABZó< Æ=' ò1 » * &± ©• ĚTABZ Ò; <½ < ò; Í = ' ÑĚDü^ ±ABŽ. wx h>^ •• PĚĚÑ

[AB' Ô]

1½ABÛBàá½• Ž ò ¶à òE

2½} ÛBàáĚ ¶Û100ž L©} • á ©375C BØ ù' Ī 1• NE

3½• ©" ©} < ÆêÆA100ž L©375C BØ ù' Ī 1• NE

4½• î Ø3DE

5½} < ÆêÆB100ž L©375C > ' Ī 30æ] E

6½• î Ø3DE

7½} ì Æ150ž L© 2æ] O3ÖÑ

[_j]

1½ü« n = ' ò" ûwx S"ª • à π• -ý πó\$ \$ -wxYUó~° Xæç©¶Lá>• F± ° óQ» wx™šÑ

2½r > óABstX• Žó ' ½ABâóÍ Ī h4 òAB< Æj æÍ Ī ©+† òà ò¶éóB¶òfÑ

3½ª ^ , Dó^ ±Lá>• o •• Ěμ©• æ< Æ{ ½žÿ<©+ €• Ž• Ò | ¶wxAB h© | ¶ •² | ¶£hzæÑ

4½¶• Ž• ¼£• Ž òñ¼£ÿš©ª •• šĚ π½ç-óLáÑÀ HIJK¶• Ž• óAB | ¥o| /r óó< ÆstÑ

5½F ò; Ī MÖĪ ` a3• Žš" F©ª Ī Ñ\$ • Ž' -ñ-« 4#\$ C ' > ŠxØ©‡P • Ā ó" 3 ÆÆª àSÑ

6½" - ó @ØØxĭ >• o •• ŠQ@uPQNnˆ ©ª oàABst ÇEDEpqÑ BØFYš
 N4ø° ±² ^m@+Êýü^mÑ
 7½ü« hâª OP½ h³ ÈÊÝÈ...š 3ÖøÔ´ R >• ÝËstóL> ÑABü+µÃ¶3 ;
 Çý• •øûÑ
 8½F ¶½ð4õ hó" HMÔĭ ó úR>• ª ^ óABst ©\$4PBýôABst ó>Ëc' ©A
 Bó" ± hRðÅHI <½Ñ
 9½• Ž• Fm, ü%Í MHI Qc ©¹ ü«• ° = ' ð^ABZ = ' Éy©>• oÇEABst Xm, stª ±
 Êª ^ , D• Ž• , OÉ»• ó Ñ
 10½¶ Ž• ! XËx, ¼^ †• Ž• Êª ^ Æ~ < Æ^ ±½óŠóLá àÇ©\$4ª ¾/< Æstª ± ó
 Ñ
 11½š« ½ð• Ž• ĭ¹ ¥óaz ÀNPËz • ©¹ ü« òËz • \$...^óÁ• ½TÂ• ã½ÖúÆR
 ^ ª ^ ©\$4• , } ~ * | Ž• Ž• >š« ÈxPBËz • ó< Æ©ÀN• , , ª üúÝš• Ž• < ÆË
 z • Ñ
 12½+³ Ä áĭ êÆŠóĭ <©Êáô°³ ABS° á< Æĭ <ÑÅ ó®ˆ >4#\$ ¶ĭ ê< ŠĐ» I
 m• Ž• < Æĭ ĭ Ñ
 13½Ž• Ž• >• ª ™š« ±pAB¶á ' ª S° óðÆAB áó< Æ©Ç• ©††È/AB Ñ
 14½¶ h ĭ ^ ™š« 48T• Ž• Ñ
 15½Ž• Ž• £xš" Ýš©• 3Ëš« - - ®ˆ ÊDEËxšÉ©• pB3ª à†uL> óÊÊãã©ĭª ĭ
 ĭ DE~ ĭ ãDÑ

[ÊËÄĐ]

ÊË	>• †	ÅÑÆÒ
Bàĭ í É	Bà á à òª QS	wxQSóBà á Ó< â ã
	^ õ ĭ ĭª ¶æ	¶æó ^ õ ĭ ĭ
	Æª ÄS	< n Q Æû
Äj < õ	• â ĭ ĭª ¶æ	& ĭ ÇÄC¶æ ĭ ĭ ' •
	• Áª ¶æ ^ • Žª é	¶æ• Á ^ • Ž
	ËcÔš ½Óú Ýp	Ýš} úÅÖÖšó ½Ýš šóÓú Ýp
	}ª ÄS	< n Q Æû
MFĭÆõ	" x} ó• Žªªª ÄS	Q Æû©ÄS} •• Ž
	; ĭ NOª QS	* ¶éó; ĭ NO
	; ĭ ; <ª QS	• ŽÄS{ Z; ý* àSó; ĭ ; <
	PEB[Š³	ÖÖ• Ž
	PEB[Šâãĭ Öª à	&: ĭ ÇAB h
	l m3ÖNO3Ö	F ĭ Çf, ó3ÖNOÖ3Ö

☁	^a Q S ó ☁ Æ R	Q S ☁ © Ÿ š š ☁ w x A B
	^a Q S ó ☁ . W ® Æ ~	V ^ Q S ó ☁ . W ® Æ ~
	ê Æ Š Q F ☁ Ī Đ » õ	Ÿ š š ☁ © Ě c A B