

V-Myc € • , f „ ... † ‡ ^ % Š < € (MYC) • Ž • • ' (' " " • LumineX – % — ~ ™ §)
 > œ • € Ž Ÿ
 j œ € £ ¤

¥ | § " ©ª | œ« ¬œ- ®¯ ° ±!

[µ¶·œ]

„ • • ' 1 œ° » § ~ ™ § ¼ ½ Ž ¼ Ÿ ¾ ĺ Å ¾ Å Å Å Å Å Å Å , f Å Æ Ç Å , f È É Ê ĺ È Ì Í Î Ï • € Ç § Ð MYC Ñ ½ Ò

[••'ÓÔ]

• • Ö Ö	× ½	• • Ö Ö	× ½
96 Ø Û Ü Û Ü Ý Þ	1	96 Ø Û ß à	4
á â ã	2	á â ã ä å Ç	1æ20mL
' ç	1	è é ê ë Ç	1æ20mL
• Ž ì Ç A	1æ120íL	• Ž ä å Ç A	1æ12mL
• Ž ì Ç B Ú PE-SAP	1æ120íL	• Ž ä å Ç B	1æ12mL
î Ç	1æ10mL	ï ð ñ Ç Ú 30æP	1æ20mL
j œ € £ ¤	1		

[òóôõö÷••]

- 1 Å LumineX MAGPIX « LumineX 100 « LumineX
- 200 « È Bio-Rad ø, Bio-plex è é ú Ü Û Ü Ü ý j œ þ ÿ þ µ , ó • à Þ
- 2 Å – È " ½ Ç ý ÷
- 3 Å ä å ã ö EP .
- 4 Å È —
- 5 Å ' .
- 6 Å ð Ç ö Ö ý
- 7 Å 0.01mol / L Û È 1æP è è (PBS) « pH=7.0-7.2
- 8 Å ý
- 9 Å á Û ý

[••'õ ÷! " ¶]

1À # \$ % ö • • ' ž &! • • ' (• •) á * Ê & +, Ò - . / « O1 • • ' 2- 345á â ã Ä • Ž Ì ÇA
Ä • Ž Ì ÇB ÷ ÷ 96Ø Û, - -207C« Ì 8 • • - 9- 47C, ô œ Ò
2Ä ÿ æ 2ö • • ' ž : 8 • • ; ò (< • •) á * & + ö = >, Ò
. / ž
• • ' Ó á ? @ AB « (CD ò E @ è F ÿ æ G ÿ æ 2ö : 8 • • ' ù ü HI FCD21J K Ó ÿ æ LM Ò N
ã O ¶ PQ 6' - Ê ö á * R á « , S ¶ Ó &! Ä è TU, VW ¼ ö Ò

[á , ö XYZ, _]

¾ ÿ ž 5OY - ¾ ÿ è Ð ö [¾ á , H \ = 92] P È 47C O ^ « _ 21,000 æ g ™ 20 è ` « a Ê ÿ b @ «
5 Ê ÿ 9 - -207C È -807C, « c d e f g h Ò
¾ Ä ž œ EDTA È i j k R » l • XY á , « 5 á , HXY 2ö 30 è ` Ó - 2-87C 1,000 æ g ™ 15 è ` « a Ê ÿ
b @ • Ž « È 5 Ê ÿ 9 - -207C È -807C, « c d e f g h Ò
Ä Ä Ä Ä ž - Š m n ö Ä Ä ö ö Ä Ä ö p š q ! & - Š
1Pa > ½ Ä Ä r « H µ s P B S Ú 0.01 mol / L « pH = 7.0 - 7.2 P Ð ÿ ð t ¾ Ç « Ä Ä p u Ö v Ò
2P 5 Ä Ä w x] r « ' Ä ö y 9 Hz È ö { ! | } Ä Ä è è Ç (~ • IS007 « • € • , á f Ü ö „ , f ¼ ... †
‡ - Š m n ö è è Ç) ö ^ % ' S ý Ð Ú "] ö Ä Ä Š < Ä • Þ Ò Ú S ½ § Ž • = 1:20-1:50 « • Ä ž 1mL Ä Ä è
è Ç Ð ' y 20-50mg Ä Ä , Ò P
3P 5' 1 ö " " Ç • O - - ~ ™ š > ÿ Ò
4P 5 ö ö ö Ä Ä Ç 10,000 æ g ™ 5 è ` « œ • ž « Ê ÿ b @ œ - • Ž È 9 - -207C Ý , Ò
, f Ä Ä Ç ž H è é • D p « , f ò ÿ æ ö Ý p š ~ ™ ž
1P Ç È , f • æ s P B S ¥ ¥ ÿ ð « _ 2 œ | f Ü § " « - 1,000 æ g ™ 5 è ` 2OY Ò Ú " © , f @^a
O ™ « - OY P Ò
2P 5OY 1 ö , f æ s P B S Ö 3F G
3P 5, f œ | } Ä Ä è è Ç v " š - > R107J , f / ® - « Ä ° ò < « , f @ 6 ± 2 - - 3 ~ ™ š Ì Ç > ÿ Ò
4P 5 á , - 2-87C 1,500 æ g ™ 10 è ` « œ • ž « Ê ÿ b @ œ - • Ž È 9 - -207C Ý , Ò
, f È È È ÿ È Ì Í • Ä á , ž - 1,000 æ g ™ 20 è ` « a Ê ÿ b @ • Ž « È 5 Ê ÿ 9 - -207C È -807C, «
c d e f g h Ò
. / ž

1Ä 6 Ê á , ' ò - % , « 47C,] - 1' « -207C - - O1J K « -807C - - O2J K Ò
2Ä á , µ ¶ Ì ¾ q . , 1 2 • Ž ° « % • Ì ¾ á , - » ± 2 • ¼ • Ž Ò
3Ä á , ÿ æ p • è ½ ' ¾ š \ = « - • ' ÿ h Ä Ò
4Ä ^ - Ý ½ • Ž x • « ÿ Ä Ä Ä ÿ æ ¾ ÿ Ä - V ¾ Ä k R , ± 2 • Ž Ò

[Lumi nex200 è é ú]

- 1. è é § Ž ž 50uLG
- 2. " • mn ž ' ç Mag Plex;
- 3. Ä ' ç ½ ž 50Ä / Ä ;
- 4. MFI Ç ž Medi an.

[• • â ô]

1Ä ÿ æ p 5 &! ö • • á , è ½ ' ¾ š \ = Ú 18-257C P « Ä ° æ • • ' H³ È P Q Ó - È ÿ æ « - ¥ a µ ,
F • D & ò ö á ? • • « 5: 8 ö á ? ÷ • • (È ¼ ? È , Ò

2Aáã (g l ã)ž í) áãã' yáããäå Ç0.5mL« Í 2\ =í 9ÝĐ10è` « ŠP¥¥ÑÒÚcdÓ
 ÔP« l i >R10.0ng/mLÒâô7J äääããõEP « Í J EP Đ' y300ÖLõáããäå Ç« ÆÖ&+€
 F x • ä å x 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL« áããäå
 Ç(0ng/mL)« -k RÛÜØØR, ØCD° ° ! " " « Í FCD- j æ| õáããì ÇÒ

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

3A• Žì ÇA÷ • Žì ÇBž Detection A ÷ Detection BHj æp - æÜÜÜÝËÜÝ™™« 6j ÞBH
 £Ë) Í õÇŞ • Ž1 àÒ®æpèá6 • ŽäåÇÆB 1:100äå (Ež 10ÖL• Žì ÇA/990ÖL• Žäå
 ÇA)« äèãÄ« äåpã • µuåæ õÍ FCD&ðõÄ½ç(100ÖL/Ø)« Cèç oP • ç o0.1-0.
 2mLÒ

4Ai ðñÇž 580mL È — ' y20mLðñÇÚ30æPäåš 600mLš ék Çi >Ò
 . /ž

1Aáããõäå -É« -HÛĐ±² Ò

2Aáãã - - ®æp15è` Óç oÒðáããèÉj æ³ FÒ

3AáããÄ • Žì ÇÆékÇÄ • Žì ÇBékÇ- j æÍ • õäåÇç o« äåÇ-ÉãæÒæ Çè¥¥i í
 àèãÄ« cdÓÖØR, ØCD° ° õâU" - j æ" ½ « â" ½ ÇýÒ- €• &ðõ½i Uç
 o« 3½- < j æ" ½ç oöpš ÚÆ a • Žì ÇAP« ³ F - <]- 10ÖLP« 6cdi xi >ðñÒ

4A- òvfj j æó • äåOõáããÄ • Žì ÇÆékÇ • Žì ÇBékÇÒ

5AðñÇÚ30xPĐÆ! ° òéµ« - u=õš\ =« ¥¥ãÄ« š1° óL[i Æö±² ç oÒ

6A• • ' Đ÷è • • R Ç« øùðç 9xékÇ2j æ« Hç 9OúĐ@É%Ruü S½ñË Sýp«
 6÷CDĐ&æÿ ü>ñ« i xCD° ° -âU« šL[ðÒ- j æ° ç 9Ò

[á, ~™]

1A, è • • ' , « - %j æð • • ' &i xõ , Şý « - j æ j æpâè 1 , õ
 @Éj æ½« µ â õ , Ò

2ACDp • uµž , Đ ŽËi >Ò i >-Háã õ ÓP« æù U¼l ¼CDõ¹ ää
 å x x ÒE° äĐ ŽËi >O ÈO « - , > õäãËi Ò , ääðæPBSÒ

3A &• , - ÑHç£æ& , Đ« ûü±² µCDDØl ! " " « . / , Ò

4Aj æ" ÅÆÇoõõÄÄÄÄË, fÿaÇ@Éq! - " # " ÆSõ\$y%&CD° ° ' ñÒ

5A , R, fËËËç « %Rðm , l (%j) « Æž , f* +Ä, f x ½ÄX PQ, « &6@É H
 • Ž - µõ - . Ò

6A" # / _fÜËvÄfÜ« O12÷32vÄfÜ« @É%RZ , Nã &j æõ • Ž» § ÷ 45» § - 6ç
 « Ä - Ý • ŽµÒ

7Aûüj æ| } , « , PQO7@Éq%fÜ8ÆË 9" Ä%&CD° ° ' ñÒ

[: k ; <]

1A5CDÛõl ØÓ' y200ulèéèèÇæ6µ = « %>2H áÛ ýË\ =? 10è` « 2Úl ØÓ
 ÇŞ« b@æ- ' : k Ò

2A' žèáóáãØÄ Ž äØÄÛÜØÒöáãØ7Ø« €F' y100ÖL-Ši >õáããÚ@• • äó2
 ÞÒÛÛØ' 100ÖLáããäåÇÚ@• • äó² A; ¹ 2³ Þ« 8Ø' Ž äÚËäã2õ äÞ100Ö
 L« Í Ø' 10ul' ç« áÛ' ÊBà« 377C áÛ ý = õ1.5] P« ÒBCö 9R800rpm« D2-4mm
 « EF' ç • 8Ò

3ÃÊ' « 2è` 2œ ÇŞ«' , Gõ* +ÿÚÌ « -œðñÒ
4ÃÍ Ø' • Žì ÇÁé k Ç100ÕLÚ®œpç o P« á Û ß à « 377C á Û ý = ò 1] P« Ò BCö 9
R800rpm« D2-4mm« EF' ç • 8Ò
5ÃÊ' « 2è` 2œ ÇŞ« Í Øœ200ÕLõðñÇðñ« HÔ1-2è` « œ ØÓ&! ÇŞ ò v f ò Û 3F
Ò' 2³ F ð ñ 2« a È I µ: 8õðñèèÇ« 5 á Û I J H K Ê « 5L H Ø Ó õ ÇŞ [÷ Ì
Ò • Oú Š @ ó Ò' ò Û M N L x Ò
6Ã t' « Í Ø' • Žì Ç Bé k Ç Ú ® œ p ç o P 100ÕL« á Û ß à « 377C á Û ý = 30è` « Ò
BCö 9 R800rpm« D2-4mm« EF' ç • 8Ò
7ÃÊ' « 2è` 2œ ÇŞ« Í Øœ200ÕLõðñÇðñ« HÔ1-2è` « œ ØÓ&! ÇŞ ò ò Û 3F « p
š Š ; < 5Ò
8Ã t' « Í Ø' î Ç 150ÕL« ? 2è` « j " • O" © * + « b @ Ê M P x Ò
. / ž
1Ã • • â ô ž â ô ³ F C D & ò < õ á ? « Ì Í õ @ Q " Ø Û Ê A ÿ « - % « (< Ç E æ < E , « 6 ô ÿ F
j œ Ò
2Ã' ž CD: k Ð - j œ ³ F " ö RS « c d ý p Ò' P. / - < ! T Ô N • « 5 ã ' - á Û à ÷
« 3½ - U ÷ Ø E « ¥ ¥ V Ò ã Ä Ò Z e . • • ' y ³ « ' Oú Ð ² ³ J Ø Z ¹ 2³ J Ø' P Q Q W 3
½] Ú ³ X Y o H 10è` 6 Ó P « Æ ° Z ÿ « 5 q % & - Š õ [µ = ò \ P Q « Q Æ E] ^ . , 1 Ž ½ Ç õ â
U " ÷ v f " Ò R _ Ž Ç õ â U " « Á Ä ö 9 f Ø ± ² C D Ò
3Ã = ò ž REF ã ` « C D P - 5' Ê Í Ê ß à ò á Û 9 - = ' Ó « 6 c d Ç Ş ` « ò Û 2 . 3 4 ± ²
ÿ ; : k « a b P c T . c d á Û ~ - Ì d * + « Š P . e f g h i ¼ õ = ò P Q = > Ò
4Ã ð ñ ž â è ð ñ j k v < « H Í F ð ñ O ú Ð « T < 5 ð ñ Ç L [Ú Ì Ò Æ ° j œ ó Ò ò Û M « - H I m j œ
2 ö œ - n o C D O ú Ð Ò
5Ã Æ ° C D \ Ó = > - 60% « Á Ä j œ ' = ý ÿ = > p Ò

[CD1™]

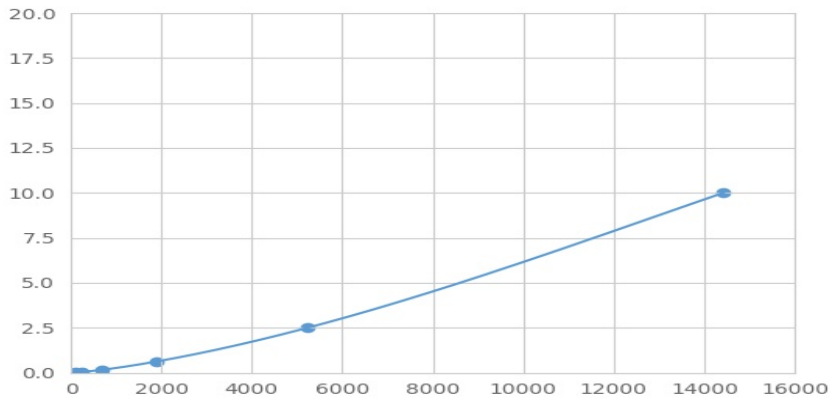
5MYC» § Ý - ' " " • q r « o x s Í t § « u " • Ð è á ' y á â ã È á , « Ì Ð M Y C Z v - - s Í t § Ê
õ » § ° w « _ 2 ' y • Æ j " ò M Y C » § « H 5 # ° w õ • Æ j " » § ò ù 2 « ' y P E á x õ y j « P E Ý z `
2 « ä • M F I Ç Ú M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y P ò ÿ] ã Ð ò M Y C i > O n Í Ì Ò œ L u m i n e x è é ú Ž ¼
« å æ ã i > Ò

[åæ]

{ á â ã ÷ , M F I Ç J t Û Ü Ø M F I Ç 2 k Ö Ú | } Ö P « Æ ö 9 f Ø « ~ . a Ì p ' Ç å æ Ò 6 á â ã õ i >
R • € á Ú È x € á P « M F I Ç R • € á Ú È x € á P « , µ á â Ú ¹ p ú o . € f „ p ú å æ ò R 2 Ç
N ¼ « 6 R 2 Ç ... † ‡ - 1 R P Ò Á Ä j œ ^ % o k Š È ± ² è é « Æ c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 « ä • ã M F I Ç «
! á â < µ Í • õ i > « Æ 6 ä å x x G È œ á â Æ õ i > Z M F I Ç å æ µ á â õ f „ p ú o « 5 ã õ
M F I Ç • y p ú o « å æ µ ã i > « ö Æ 6 ä å x x « b R ã õ C è i > Ò

[Žnx•]

R _ . - å æ « 3 i > R ó 9 ½ Ä M F I Ç R % 9 ½ « ¿ Ä , Ö P ; X œ á â ã õ M F I Ç k R • € á Ú X • P « á â
ã õ i > R • € á Ú Y • P Ò Š P R _ . D ° ° õ « ' " « Ö Ð ÿ | ö V 1 ' x • Ä j x Ç Ò Á Ä j œ x Ç Ú
" á â Ò Ò ! - C D : k ? È õ - Š Ú È : k Ä Ç " • Ä ò Û " • = > ? È , P « á â ò M F I Ç q
! & ñ - Ò & ÿ | õ á â ¥ | — « C D ò < ä • ó ó õ C D ù " á â Ò



(V-Myc€• , f „ ...† ‡ ^ %Š< (€)• Ž• • ' á â

[• Ž]

0.01-10ng/mL.

[1 • Ž]

• ÇR20J ÛÜ ã ÚbáâãäåÇPŽ¼öp' Ç' A×áâñ& · öï > Ò

[- "]

• • • ' œ- • ŽMYC« • • ŽZÌ Í Î™(ESŠ £] > œe· Ò
 ! - • 1" • ÷ , N< ö~ o« -@ÉLx &! Î Ï ÈÎ™(ES> œe· • Ž « %• • • • ' ! @ÉZ#• • •
 ŽöÌ Í (ES! > œe· Ò

[Î - >]

Î - >œ ã Ž¼Çö9-ž × CVq + ÒCVÚ%P = SD/meanæ100
 ÝÓñž aŠÝF• • • ' ÀÐÀ Ç¼Ç , ±²¼½• Ž « Í , v_i Ž¼20
 F « è á â æ Ñ Š ï > , öp' Ç ÷ SDÇ Ò
 ÝQñž † a3J ÑŠÝF ö• • • ' è á ÀÐÀ Ç¼Ç , ±²¼½Ž¼« Í J , i œŠ³ • • • ' v f Ž¼8F « è á â æ Ñ Š ï > , öp' Ç ÷ SDÇ Ò
 ÝÓñž CV<10%
 ÝQñž CV<12%

[W¼"]

• Ž¼« • • • ' H! " ¶ ÓÇ (ÁÃ=> , « £" 8 C5] - 5%Ò
 R¤] " ÷ %j • • • ' ¥| p2• ŽÇö• , « CD\ ö§ " ? È ò 3½, G³ &« © Ì VCD\ Ó=>À=
 > ÷ = ò ? È Ò Ì F! Š³ CDª N±² : k@¤« -Rðñ Ò

[CD- ú]

1ÀCDpáâãÄ• • • ÷ , â ô Ç
 2À' ÚáâãÈ , P100ÖL« ' ' ç « 377C á Û ý®ð1.5] PG
 3À' ÚÌ « ' • Žì ÇA100ÖL« 377C á Û ý®ð1] PG

4Ä' ðÛ3FG
 5Ä' • Žì ÇB100ÖL« 377C Ò@ð30è` G
 6Ä' ðÛ3FG
 7Ä' î Ç150ÖL« ? 2è` 2P×Ò

[ÇÉ]

1Ä! - ¶! ?Ë÷` " • p° ñÉ | ~±ÿ| ö&! &! 1² ±² [r ö³ ¼Zèé« , Nã@É H³
 ¼öS½" • ´ µÒ
 2Ä! ¶öCD° ° Z • • ö! " " ÄCD öÍ Ĩ : k 6÷CDŞ" - wĭ Ĩ « - Ç âôâ öá , ô Ò
 3Ä-ŠÿFöŠ³ Nã@Éq! « · ñá« Çž • Ž ~ Ä , 1 >« - € • • • ' ÓÇÉ±² CD: k « ° » ¼
 —´ ÇÉ±k— Ò
 4Ä , • • ' Ç½ • • Ç½ ĩ œ« ñÉ ãœĭ ¾oĩ ±öNãÒè! efgh , • • ' öCDÇÉĵ q' 1¹
 ö • Ž ° ° Ò
 5ÄH ÷ = öÓúĐcd5 • • ÄÁHÄÄĐÒ&! • •) Î Î Ä6EF ` " • Çýp« %RfÜ Æ
 öĭ (5%&ŽÇ-âUÒ
 6ÄÄ\$Æö ÇÛÜØĐ@Éq! « · ÇS« • Rnk¶Ě« ñq CD° ° ĩ xab · Ò áÛHĭ œ
 PQ { ÉÊµ« - òÿpµÒ
 7Ä! - : k ñĭ mÄ: kĚðĚ ð†œP×úúĭ , T! @É%& ð° ° öN• ÒCDp- ĭ , ĭ PÇÉ
 ± ĭ • úýÒ
 8ÄH , oö6÷: k öĭ J OúĐö9" T@É%&-ŠöCD° ° « &6R_ÿ CD° ° ö@vf " « C
 Döĭ³ ; : kTò< efYoÒ
 9Ä • • ' HµĐp' • OefS • « Ñ! - ¹ Ò?Ë÷{ CD\?Ëñ-« @Éqĩ xCD° ° ZµĐ° ° ñ³
 &Ë-ŠÿF • • ' ŸQñÓŸö- . Ò
 10Ä , • • ' #Zĭ ¾ĐÖŠm • • ' Ě-Špš • ŽŠ³ , öÇöNã • « &6-Öt • Ž ° ° ñ³ &ö
 - . Ò
 11Äœ- oö • • ' Đ» šödÖ1ª kRvÄfÜ« Ñ! - övÄfÜ&†aö×ÈÄqøž ÛÄû" po,
 { ! ñŠ« &6ĵ Äšš , Ø± • • ' @œ- ĭ¾ vÄfÜö • Ž«ª kĵ ÄŠ-úüĭ œ • • ' • Žv
 ÄfÜÒ
 12Ä- µÚ ãĐ ŽÇöĩ >« Ě öâµCDU¼ ã • Ž ĩ >ÒÛ ö™@6EF , Đ • ÇÑ½-
 µ • • ' • Ž Ò
 13Ä± • • ' @É ñœ-³ #CD , ! " " ñU¼ö ÜCD ãö • Ž« • Ç« ^%ŸtCD, Ò
 14Ä , : kÇÉŠ >œ- 48T • • ' Ò
 15Ä± • • ' Ÿĭ ©ª ĭ œ« Ç5ĭ œ- ®° ° ±Ěabĭ ¾œP« ĵ 5 ñ %• N• öBà « á-â
 āabšä aÒ

[BâÆå]

Bâ	@É 1 %	Ææpç
áâ ñ	áâãâô-ñU	±² nUöáâãè > ä å
	a ÷ ðñ - âè	âèö a ÷ ðñ
	Ç-î U	• < n Çý

î - >	' ç ð ñ - â è	(☎ £ ¤ « É â è ? ð ñ H Ô
	ã Ä - â è a • • -	â è ã Ä a • •
	vf i œ Å Ö ý ß à	i œ' ý < é ê ö Å i œ ö Ö ý ß à
	' - î U	• < n Ç ý
MFI Ç	Í Ø' ö • • ½ - î U	n Ç ý « î U' y • •
	= ö P Q - n U	, Ø â ö = ö P Q
	= ö = > - n U	• • < p ¾ š \ = , Ø â U ö = ö = >
	PE á x Æ È "	é ê • •
	PE á x Æ ä å x x -	(< ☎ £ ¤ CD: k
	- µ P x P Q P x	H ☎ £ ¤ Á Â ö P x P Q Ó P x
, Ç	- n U ö , p o	n U , « i œ } , ± ² CD
	- n U ö , O Y ~ ™ p š	X a n U ö , O Y ~ ™ p š
	Ž Æ S H , Đ Ń ½	i œ } , « v f CD