



LMC838Mu 96T

Twist•, f (TWIST), ...†‡^  
 (%oŠ< CELuminex•, f Ž••)  
 ~ „ • —  
 ~ „ TMŠ>

œ• ž Ÿ i ~ ' ¢£' ☺¥| §..!

©a «

[ ¬-®' ]

¬†‡^°' ±²ž Ž••³' ...³—μ¶· μ··¹°» . · ¼½¾ç Å· ¼½ÅÅÅ¶ ÅÅÆÇÈ“ “ Å  
 ž ÉTWISTÈ` È

[ †‡^lÍ ]

†‡^lÍ	D'	†‡^lÍ	D'
96ÑÒÓÔÖÖx	1	96ÑÒØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝPA	1B 20mL
%oà	1	áâãäÀ	1B 20mL
„...åÀA	1B 120mL	„...ÝPA	1B 12mL
„...åÀBÓPE-SAx	1B 120mL	„...ÝPÀB	1B 12mL
çÀ	1B 10mL	èéêÀÓ30Bx	1B 20mL
~' TMŠ>	1		

[ ëííîííó†‡ ]

1. Lumi nex MAGPI Xñ¢ Lumi nex 100ò¢ Lumi nex  
200ò¢ ÄBi o-Radñ, Bi o-Pl exná â óÓôööö~' ÷ø÷¬ù, úûüì „ ýþÜx
2. • ýÄ ý< ` Åöö
3. Ýþ Üî EP .
4. Ä f
5. %o
6. éÀí í ö
7. 0.01mol /L ÖÀ1Bx ää (PBS)¢ pH=7.0-7.2
8. ö
9. ÚÒ ö

[ †‡^i õ - ]

1.  $\hat{\tau} \hat{t} \hat{f}^{\wedge} \cdot \hat{t} \hat{f} ! \hat{t} \hat{f} " \text{Ú} \# \text{A} \$ \% \text{E} \& ' (\text{F}) * \hat{t} \hat{f}^{\wedge} + \&, - . \text{Ú} \hat{U} \hat{U} . , \dots \text{å} \text{À} \text{A}$   
 $\cdot , \dots \text{å} \text{À} \text{B} / \text{ð} \text{9} \text{6} \text{N} \text{O} \% \text{ } \text{x} - 2 \text{O} \text{C} \text{F} \text{A} \text{1} \hat{t} \hat{f} \& 2 \text{x} 4 \text{O} \text{C} \% \text{ } \text{i} ' \text{E}$   
 2.  $\sim ' + \hat{t} \hat{f}^{\wedge} \cdot 3 \text{1} \hat{t} \hat{f} 4 \text{e} ! 5 \hat{t} \hat{f} " \text{Ú} \# \$ \hat{i} 67 \% \text{E}$   
 $' ( .$   
 $\hat{t} \hat{f}^{\wedge} \text{I} \text{ } \text{Ú} \text{8} \text{9}: ; \text{F} ! <= \text{e} > 9 \text{á} ? \sim ' @ \sim ' + \hat{t} \text{3} \text{1} \hat{t} \hat{f}^{\wedge} \text{o} \text{o} \text{A} \text{B} ? <= + 1 \text{C} \text{D} \text{I} \sim ' \text{E} \text{F} \text{E} \text{G}$   
 $\text{Ü} \text{H} - \text{I} \text{J} / ^{f} \text{A} \text{i} \text{ } \text{Ú} \# \text{K} \text{U} \text{C} \% \text{L} - \text{I} \text{ } \text{1} \text{á} \text{M} \text{N} \% \text{O} \text{P} ^3 \hat{t} \text{E}$

### [ Ú- i QRS% ]

1° » , • E T U V I 1° W I » , i X • Y E T  
 1x Z' ' 1° [ F A - \ PBS O 0.01 mol/L F pH=7.0-7.2 x E P e ] μ A F » , ÷ ^ T \_ E  
 2x. 1° a - [ F » i b 2 A c A i d e f 3/4 ā ā Ā ( g h I S 007 F ® i j k U I O i m 1/4 1/3 n o p E T U V I ā ā Ā ) i q r L Ö E Ö < - i 1° s t u v x E Ö L ' ž w x = 1:20-1:50 F y u • 1 mL 3/4 ā ā Ā E z b 20-50 mg 1° - E x  
 3x. { \* i | } A ~ H • € • , f „ P E  
 4x. W I Ü I » , A 10,000 B g • 5 á ... F t f ^ F A P % 9 ' x , ... Ä 2 x - 20 O C S % E  
 $\frac{1}{4} \frac{1}{2} \frac{3}{4} \dot{A} \bullet A \dot{a} \dot{a} \dot{t} = < \div F \frac{1}{4} \frac{1}{2} \dot{e} \dot{E} / \dot{S} X \bullet \bullet , \bullet$   
 1x • Ž 1/2 ® • ' \ PBS • • P e F ' + ' ' I O " " F x 1,000 B g • 5 á ... + ) R E Ö | • 1/2 9 - H • — ) R x E  
 2x. ) R \* i 1/2 ' \ PBS E 3? @  
 3x. 1/2 ' e f 3/4 ā ā Ā \_ | f ^ 7 K 107 C 1/2 / Š > F u o e e t F 1/2 9 / • ž • € Y • , f å A , P E  
 4x. U - x 2-8 O C 1,500 B g • 10 á ... F t f ^ F A P % 9 ' x , ... Ä 2 x - 20 O C S % E  
 $\frac{1}{4} \frac{1}{2} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{P} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{E} " \text{U} - \bullet \& 1,000 B g \bullet 20 á ... F Z A P \% 9 , ... F A . \dot{A} \dot{P} 2 x - 20 O C A - 80 O C \% \text{C}$   
 $i \text{F} \text{E} \text{x} \text{Y} \text{E}$   
 ' ( .  
 1. / A U - e ^ % F 4 O C % - x 1 | F - 20 O C E • H 1 C D F - 80 O C E • H 2 C D E  
 2. U - S ' å μ Y © a « + , ... - o e F , v å μ U - E - • ž v ® , ... E  
 3. U - ~ ' ÷ ® a - ° f ± 6 F E ® z u - < ¥ z E  
 4. 2 x 3 ' , ... D j F ' μ P . ~ ' μ P , E O μ , 1 K - • ž , ... E

### [ Lumi nex200 á á ó ]

1. á á ž w • 50uL@  
 2. < E U V • % o à MagPlex;  
 3. ° % o à ' • 50 » / 1/4;  
 4. MFI 1/2 • Medi an.

### [ t f Ü I ]

1. ~ ' ÷ . i t f y U - a - ° f ± 6 Ö 18-25 O C x F u o e • t f ^ A a 3/4 I J I E z ~ ' F & o e Z S - ? t = e i U 8 y t f F u . 3 1 i U 8 ö t f ! A 3 8 A % E  
 2. U U Ü ( x A Ü ) • A " U U Ü z b U U Ü Y P A 0.5 mL F A Ü + ± 6 A 2 3 A E 10 á ... F T I • • Ç E Ö i E E x F Å è 7 K 10.0 ng/mL E U 7 C Y P U Ü Ü i E P F A C E P E z b 300 E L i U U Ü Y P A F u l S i ? I x Y P a 10.0 ng/mL, 2.5 ng/mL, 0.62 ng/mL, 0.16 ng/mL, 0.04 ng/mL, 0.01 ng/mL, 0.0 ng/mL F U U Ü Y P A ( 0 ng/mL ) - ~ 1 K O O N E K % i < = - o e S F A ? < = & ~ ' e i U U Ü a A E

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

3. „ ...åÀAØ „ ...åÀB• Detection A ØDetection BA~' ÷ &’ T ØÑŠÄØÓ ••, ¢/ ~ ØOA ŽÄ" Äî Àž ð w\* ØE¥' ÷ á x / „ ...ÝPÀAÄB 1:100ÝP(u• 10EL, ...åAA/990EL, ...ÝP ÀA)¢ØáÙ» ¢ÝP÷Új ñ^ÙÜüí Ä? <= èî °` ÝW(100EL/N)¢

ÝWI ® ÝW0.1-0.2mL

4. èéêÀ• 580mL Ä f z b 20mLé êÀÓ30B x ÝPf 600mLf B¹ Àè 7E  
‘ ( •

1. ÚÜÜí ÝPEç—~ AØÉ• ž E

2. ÚÜÜ&¤¥' ÷ 15á ...l ÝW E• ÚÜÜàç~' ~' ? E

3. ÚÜÜ. „ ...åÀAB¹ À. „ ...åÀBß¹ À&~' Ç®í ÝPÀÝW¢ÝPÀEçÙ' E' Àá••âã ØáÙ» ¢ j E E E K%Í <= -œî ÜNŠ&~' <` ¢úþÙ<` ÀöE&i j èî ` ä NY W¢, ` E t~' <` ÝWí X• Óu Z, ...åÀAI ¢a ? E t -¤ 10ELx¢/ j åa è 7æç E

4. &è\_ E~' é~ÝPHí ÚÜÜ. „ ...åÀAB¹ Ày, ...åÀBß¹ ÀE

5. ééÀÓ30x x Éu ñéåS¢&^6ëf±6¢••Ù» ¢f\* ñéEi åçí • ž YW E

6. t ð ^ Eí át ð K Àfí ðëÝ2aB¹ À+~' ¢AÝ2HñE9ç, Kòó L`çÄ Lôö¢ / ð <= E ' ð ÷ ø ð 7ç ¢åa <= -œE ÜN¢ùf Ei úæE&~' ± Ý2E

### [ Ú• ]

1. - üüàý ð ^ - þý ¢Eý, ~' • ð ^ åaí - " öý ¢&~' ~' ÷ Øá \* - î 9ç ~' ¢- Ø i - E

2. <= ÷ ® ^ - E ..." è 7E è 7EAÚÜ i l | ¢' ð N³ Å ³ <= î « ÜY Pí ÐE uæ ÜE ..." è 7H ÄH ¢&y - u' i ÝPÄè E - ÝPë' PBS E

3. " - E ÈA™š> - < È ¢OÖ• ž - <= = î Å S¢ú' ( - E

4. ~' " ¾ç ÁWí î 1° » , Ä ¼½øZÀ9ç Y ¤ " Lí b <= -œ ç E

5. - K ¼½ÅÄÄ¶¢, K• U - Ä , ! ¢u• ¼½" #· ¼½D' · Q I J \$¢ / 9ç A „ ...£§í %&E

6. ' ' I ØÄ\_¹ I Ø¢ ( ) \* Ø + \* \_¹ I Ø¢ 9ç, KS - GÜ ~' î „ ...² ž Ø, - ² ž E. Ý ¢, £Ø, ...§ E

7. ôö~' ef - ¢% I J H/ 9ç Y, I ØOç Ä1Š, <= -œ ç E

### [ 2¹ 34 ]

1. . <= Øí ÅÑì z b 200ul áâääÀ' / - 5¢ 6+A ÚØ öÃ± 67 10á...¢ < + ÐÄÑí Åž ¢‰ 9' ¤z 2¹ E

2. z • á x i ÚÜÑ. ... ÜÑ. ØÖÑEí ÜÜÑññ¢i ? z b 100EL E T è 7i ÜÜÜÓ8t ð Üí 2 x E ØÖÑz 100EL ÜÜÜÝPÀÓ8t ð Üí ©93« + a x ¢1ñz ... ÜÓÄÝP+í Ü x 100E L¢ ÅÑz 10ul‰ à ¢ ÚØz ÅØÙ¢37OC ÚØ ö6ë1- I ¢ E: ; i 2K800rpm¢ < 2-4mm¢ = >%oà ð O E

3. Å‰ ¢2á...+ + Åž ¢‰ %? í " #ŠÐÄ¢E' éé E

4. ÅÑz „ ...åÀAB¹ À100EL Ø¥' ÷ ÝW x ¢ ÚØØÙ¢37OC ÚØ ö6ë1- I ¢ E: ; i 2 K800rpm¢ < 2-4mm¢ = >%oà ð O E

5. Ā‰ % 2á...+† Àž ÇĀÑ' 200ËLî ééÀéê¢@Ê1-2á...¢† Ñì Àž È\_£éÒ3?  
 È« +ª ?éê+¢ ZÄAŞ 31î ééääÀ¢. ÚÒABA CÄ¢. D AÑì i Àžì i Ä  
 ÈvHñs9i È‰ éÒEEFaÈ
6. ]‰ ÇĀÑz „ ...åÀBß¹ÀÓ¥' ÷ÝWx100ËL¢ ÚÒØÙ¢37OC ÚÒ ö630á...¢ È  
 : ; ï 2K800rpm¢ <2-4mm¢ = >%à ±OÈ
7. Ā‰ % 2á...+† Àž ÇĀÑ' 200ËLî ééÀéê¢@Ê1-2á...¢† Ñì Àž ÈéÒ3?¢X  
 • T345È
8. ]‰ ÇĀÑz çÀ150ËL¢ 7 2á...¢~ <ŒG| • "#¢‰9ÄEHDÈ  
 ' ( •
1. †±Úí • Úíª ?<= ètî Ú8¢ÅÆí 9i < ÑÒÄ: Š¢™ ¢! 5™š> t>% ¢/í Š?  
 ~' È
2. z • <=2¹ È&~ª ?Ší JK ¢ i ÔÖÈz l' ( ¢t LÈG" ¢. Üz ø ÚÒÖí  
 ¢, ' EMÖÑŽ¢••NÈÙ» ÈS¢®†‡zbª ¢z HñÉ©ª CÑS« +ª CÑz IJJÖ,  
 ' - Öª PQWA10á.../l x¢uœR³ ¢. Y ¢Tî S-6ëTI J¢I , šUV©ª \* ... ½i Ü  
 NÑÖ\_EŠEKW...½i ÜNÑ¢¶. ï 2EÑ• ž<=È
3. 6ë•K=> Ü X¢<=I &. zÄÄÄØÙí ÚÒ2ø5^l ¢/ i Àž X¢éÒ+®, -•ž  
 Š32¹ ¢YZI [ M® i ÚÒ• øÄ\ "#¢TI ®] ^\_` a³ i 6ëI Jy67È
4. éê•Øáéêbc\_t¢AÄ?éêHñÉ¢Mt. éêÀEí ĐÄEùœ~' i ÈéÒE¢&Adë~'  
 +í' øf g<=HñÉÈ
5. uœ<=±l 57 ø60%¢¶. ~' z5öø 57 hÈ

### [ <= ) , ]

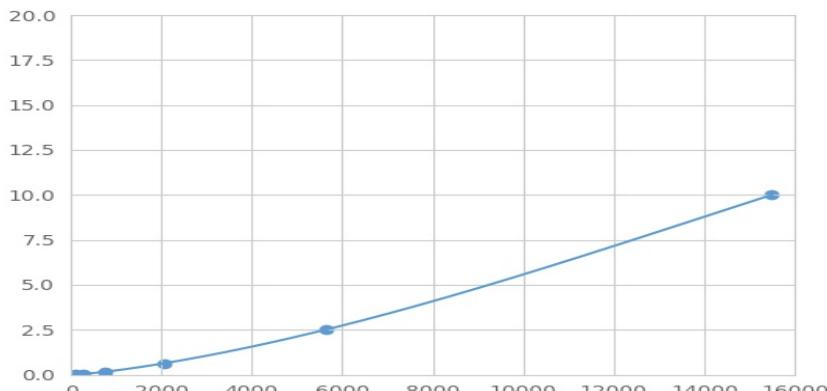
. TWIST² ž Ö¤‰Š<Œi j ¢Wa kÇl ž ¢m<ŒÉá xz bÚÜÜÄÚ- ¢ÅÉTWISTSn~ økÇl  
 ž Äí ² ž -o¢' +z b" " " î TWIST² ž ¢A. -oî " " " ² žéÓ+¢z bPEÚpî qý ¢PE  
 Ör X+¢Új MFI½ÓMedian Fluorescence Intensity×¹³ - ý ÜÉî TWISTè 7Gf ÇÈ È' Luminexá  
 àó...³ ¢ÜÜ Üè 7È

### [ ÜÜ ]

s ÜÜÜð - MFI½B] ÖÖÑMFI½+¹ î Ótuì x¢uï 2EÑ¢v®ZÅh ½ÜÜÈ/ÜÜÜí è 7  
 Kwx ÜÓÄýÐx Üx¢MFI½Ky x ÜÓÄýÐx Üx¢z§ÜÜ Ö« Xñg®i { | XñÜÜí R2½  
 F³ ¢/R2½} ~• ø1Kü x È¶. ~' €• W¹ , Á• žáâ¢ucurve expert 1.30¢Új ÜMFI½¢  
 ÜÜ f§Ç®i è 7¢„ / Ýpí Đ@À' ÜÜ" î è 7SMFI½ÜÜŞÜÜ î { | Xñg¢. Üí  
 MFI½...bXñg¢ÜÜŞ Üè 7¢í „ / Ýpí Đ¢‰K Üí <Þè 7È

### [ †VĐj ]

KW‡ øÜÜ¢, è 7Kì 1', MFI½K, 1' ¢' µzì i 4Q' ÜÜÜí MFI½¹ Ky x ÜÓX^ x¢ÜÜ  
 Üí è 7Kwx ÜÓY^ x ÈTI KW† = -œí -‰Š¢l Èø• i O) ŠĐj , býĐ½È¶. ~' ýĐ½ö  
 < ÜÜ î È ø<=2¹ 8Áí ÈTÓu2¹ . ÀŒ• . éÒŒ• ý678Á\$ x¢ÜÜ î MFI½Y  
 çŽÈ ø• i ÜÜ œ• • ¢<= ètÚj i éí <=ô< ÜÜ È



(Twist€• , f), ...†‡^ ÚÚ

### [        ]

0.01-10ng/mL.

### [        ]

✓½K20CÔÓ ÜÓ‰ÚÚÜÝPÀ×...³ ̄ h ½z 9í ÚÛç ý®̄ è 7E

### [ ZŠ ]

- †‡^' ø „ ...TWIST¢~ „ ...SÅÆÇ' " L' ŠU" " ¢®E  
 ø• \* E• Ø - F-̄ • W¢£9¿Ea ÇÈÄÇ' " L" " ¢®„ ...¢, v- †‡^ 9¿S ~ „  
 ...̄ ÅÆ" L" " ¢®E

### [ a™7 ]

ä™7' Ü...³ ½̄ 1Ž—DCVi \$E CVÓ%× = SD/mean×100

~ l ç• ZT~ ?†‡^ ý . E. ½³ ½ - • ž³ ' „ ...¢Ã™ - nš...³ 20

?¢á×ÜÜETè7 -̄ h ½ØSD½E

~ J ç• oZ3CET~ ?̄ †‡^ á×ý . E. ½³ ½ - • ž³ ' ...³ ¢ÃC - ~ ' Tª †‡^ \_E...

³ 8?¢á×ÜÜETè7 -̄ h ½ØSD½E

~ l ç• CV<10%

~ J ç• CV<12%

### [ P³Š ]

~ ...³ ¢†‡^ A - l > ! ¶· 67% ¢œŠO ; . - ø5%E

K• - Ȳ , ý†‡^ ž Y÷+ „ ...½̄ ¢<=±̄ i 8Áë, ' %?ª ¢¢ÅO<=±̄ 67· 5  
 7Ø6ë8ÁEÅ? Tª <=£F• ž 2¹ 9• ø¥Kæç E

### [ <|=ñ ]

1. <=÷ ÜÜÜ· †‡Ø - Üí @

2. z ÓÜÜÜÄ - ×100E L¢z %oà ¢37OC ÚÒ öSë1- I @

3. %o ĐÂ¢z „ ...å ÁA100E L¢37OC ÚÒ öSë1- I @

4. %o éØ3? @  
 5. z „ ...å ÅB100ÉL¢37OC È§ë30á ...@  
 6. %o éØ3? @  
 7. z ç Å150ÉL¢ 7 2á ...+HDE

### [ TMŠ ]

1. ☉” 8Åð” ®• h©E¿ý• gª ø• î ) « • žì j î -³ Sáâ¢- GÜ9¿ Aª  
 ³ î L’ ®• - ®E  
 2. « - î <= -œS†‡î Š. <= î ÇÈ2¹ / Ø<= i ™` ÇÈ¢&> Úí Ø î Ú- í ™E  
 3. ET~ ?î Tª GÜ9¿Y ☉° ç×Φu• „ ...• ±² 7Φ&i j †‡^l ™š> • ž <= 2¹ ¢³ ‘ µ  
 f« ™š> œ¹ • E  
 4. - †‡^ Y¶†‡ Y¶~ ‘ ¢E¿Ù’ Å. Wåª î GÜEà ] ^\_ - †‡^ î <= ™š, Y{ \* «  
 î „ ...-œE  
 5. A Ø6ëHñE j . †‡¹ ° A» ¼EÉ †‡" Ä Ä½/ = > Xý< " " ôõ¢, KI Õ ¿  
 î Å . ...½EÛNÉ  
 6. ¾ ¿î ÅØÖÑÉ9¿Y ☉° " L¢vKfc” Å¢EYý <= -œåaYZ®ª E ÚØA~  
 I I dÄÄZ§¢&eø÷Z§E  
 7. ☉2¹ Ede. 2¹ ÄæÄúæo' HÐóñÅ\$M 9¿ úæ-œî G“ E <= ÷ &Æ¼ÇH™š  
 > úE†ööE  
 8. A - Wí / Ø2¹ î ÅCHñEî 1" M9¿ ETî <= -œ¢ / KWØ <= -œî 9\_EŠ¢ <  
 = î Åª 32¹ Mët ] ^QWE  
 9. †‡^ A§E ÷ ~H] ^L, ¢E ☉° E8Åðs <= ±8ÅçŽ¢9¿Yåa <= -œS§E -œEª  
 ÄET~ ?†‡^ ~ Jçl ³ î %&E  
 10. - †‡^ SÅ. EÍ TUT‡^ ÄETX• „ ...Tª kî " î GÜuýx¢ / Eî ] „ ...-œEª î  
 %&E  
 11. ' ☉Wí †‡^ E²žî i î ) -cK\_1 | Ø¢E ☉í \_1 | Ø oZî D¾. i Ñ-Ø. ð" Xg\$  
 s ETC / ' µ' • %î • †‡^ 9' ☉Å. üü\_1 | Øi „ ...¢-c' µsEöö~' †‡^ „ ...  
 1 | ØE  
 12. &-Ø ÜE ... î è7¢Ä i Ü- <= N³ Ü „ ... è7EØ î • , 9/ = > - E „ E ·  
 §†‡^ „ ... E  
 13. • †‡^ 9¿E' ' ☉ª <= - b ŠEN³ î Ø <= Üî , ...¢yu¢², Ø] <= \$E  
 14. - 2¹ ™šT ' ' ☉48T†‡^ E  
 15. • †‡^ œ• i ~ ' ¢u. Å' ☉¥| S” ÄYZÅ. ' x¢' üü. Eý, vG“ î ØÙý ¢ÚEÜ  
 ÜYZ• Y YE

### [ ØÙ¿P ]

ØÙ	9¿),	¿BXà
ÚÙ ç	ÚÙÙÙí Ef N	• ž f Nî ÚÙÙá 7ÝP
	Zðéê EØá	Øáî Zðéê
	ÀEäN	„ fýþf Åö


***Cloud-Clone Corp.***

ä™7	%oàéê£Øá	!™š>t>Øá7éêý@Ê
	Ù»£Øáý Z†‡£	ØáÙ»ý Z†‡
	_£Œ' . Í öyØÙ	~'z ötâæeî . ~' eîÍöyØÙ
	z £äN	„fýþf Åö
MFI½	ÄÑzî†‡`£äN	þf Åö¢äNzb†‡
	6ëlJ£fN	%î Ø î 6ëlJ
	6ë67£fN	†‡th° f±6ú%î ÜNî 6 ë67
	PEÚp" Ä	âã†‡
	PEÚp" Ýþí Ð£ý	! 5™š><=2¹
- ½	• §HÐI J HÐ	A™š>¶· î HÐI J ï HÐ
	£fNî - Xg	fN - ¢~'ef - •ž <=
	£fNî - ) Rý•, X•	QZfNî - ) Rý•, X•
	...”LA - ÉÊ‘	~'ef - ¢_£<=