

€ • , f „ ... 1A(MAP1A) † ≠ ^ % Š
 (< Ⓛ € • Lumi nex Ž • • ' ' ")
 " • — ~ ™ Š
 > • œ • Ž

Ý i ¢ E ø > • ¥ | • § .. © a « !

¬ - ®

[- ° ± •]

2 ^ % Š 3 • ' μ i ' ' " ¶ · ≠ ¶ ™ Š , 1 ° , » ° ¼ ½ ¾ » ° ƒ Á Á Á Á ° ƒ Á Á Á Á È É È , — Á
 i È MAP1A l . ƒ

[^ % Š Ī Ī]

^ % o Ð Ñ	Ø	^ % o Ð Ñ	Ø
96ÓÓÓÖ...×Ø	1	96ÓÓÙÚ	4
Û Ü Y	2	Û Ü Y P B Á	1 à 20mL
< á	1	â á ä á Á	1 à 20mL
† ≠ æ Á A	1 à 120çL	† ≠ P B Á A	1 à 12mL
† ≠ æ Á B Ò P E - S A Ø	1 à 120çL	† ≠ P B Á B	1 à 12mL
è Á	1 à 10mL	é ê è Á Ó 30 à Ø	1 à 20mL
> • œ • Ž	1		

[l í î ī Õ î ñ ^ % o]

- 1° Lumi nex MAGPI Xò ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex
 200ó ¥ Ç Bi o-Radò, Bi o-Plexò â ô Ó Ó ö ô ÷ > • ø ù ø - ú, û ü y í + þ ý Ü Ø
 2° Ž Ç € Á ÷ ñ
 3° P B Y Í EP • .
 4° Ç •
 5° <
 6° é Á ï Í ÷
 7° 0.01mol /L Ó Ç 1 à Ø ä å (PBS) ¥ pH=7.0-7.2
 8° ÷
 9° Ú Ø ÷

[^ % Š ï ñ °]

Cloud-Clone Corp.

1° $\text{I}^{\wedge} \text{S}^{\wedge} \text{!}^{\wedge} \text{S}^{\wedge} \text{U}^{\#} \text{A}^{\wedge} \text{S}^{\wedge} \text{I}^{\wedge} \&^{\wedge} (\text{Y})^{\wedge} \text{*}^{\wedge} \text{S}^{\wedge} \&^{\wedge}, \text{U}^{\wedge} \text{Y}^{\wedge} \text{+}^{\wedge} \text{A}^{\wedge}$
° $\text{t}^{\wedge} \text{a}^{\wedge} \text{B}^{\wedge} / \text{n}^{\wedge} \text{9}^{\wedge} \text{O}^{\wedge} \text{O}^{\wedge} \text{S}^{\wedge} \text{-} \text{2}^{\wedge} \text{O}^{\wedge} \text{C}^{\wedge} \text{Y}^{\wedge} \text{E}^{\wedge} \text{1}^{\wedge} \text{S}^{\wedge} \text{4}^{\wedge} \text{O}^{\wedge} \text{C}^{\wedge} \text{I}^{\wedge} \text{+}^{\wedge} \text{I}^{\wedge}$
2° $\text{>}^{\wedge} \text{+}^{\wedge} \text{I}^{\wedge} \text{S}^{\wedge} \text{3}^{\wedge} \text{1}^{\wedge} \text{4}^{\wedge} \text{!}^{\wedge} \text{5}^{\wedge} \text{S}^{\wedge} \text{U}^{\#} \text{S}^{\wedge} \text{6}^{\wedge} \text{7}^{\wedge} \text{I}^{\wedge}$
' (~
^ % S I U 8 9 ; Y ! < = I > 9 A ? > + @ > + I 3 1 ^ % S O O A B ? < = + 1 C D I > + E F I G
Y H ° I J / S • A E I U # K U Y % L ° I ¼ A M N % O P P I I

[Ü2 I QRS%]

1/2 3/4 » ~ | T U V I 1/2 W I 3/4 » I X " Y | T
10 Z " . 1/2 [Y A - \ PBS 0.01 mol/L pH=7.0-7.2 O E 1 e] , A Y 3/4 » Ø ^ N _ I
20. 1/2 a b [Y 3/4 I c 2 A d A E I e f g A A ä å Ä (hi IS007 Y ± j k l Ü, ... i m j Ä P no
p | T U V I ä å Ä) i q r L ÷ E O E b i 1/2 S t u v Ø I Ö L . i w x = 1:20-1:50 Y y u ~ 1 mL Ä Ä ä
ä Ä E z c 20-50 mg 1/2 2 I Ø
30. { * i | } Ä ~ H • € • , f „ 1 I
40. W I Y I 3/4 » Ä 10,000 a g ' 5 a ... Y t f ^ Y A E 1 % 9 • S t f C 2 S - 20 O C S % I
z Ä Ä Ä Ä ~ A ä ä ^ = < Ø Y z Ä I E • / S X " • , ~
10 • Z z Ä ± • • \ PBS • • 1 e Y ' + • ' " ... " " Y S 1,000 a g ' 5 a ... +) R I Ö | • z Ä 9 -
H ' —) R Ø I
20.) R * I z Ä • \ PBS è 3? @
30. z Ä • f g A A ä å Ä _ | f TM 7 K 107 C z Ä / š > Y u o e i t Y z Ä 9 / • z • € Y • , f æ Ä „ 1 I
40. Ü 2 S 2-8 O C 1,500 a g ' 10 a ... Y t f ^ Y A E 1 % 9 • S t f C 2 S - 20 O C S % I
z Ä Ä Ä Ä E 1 Ç È É — Ü 2 ~ & 1,000 a g ' 20 a ... Y Z A E 1 % 9 t f Y Ç . A E 1 2 S - 20 O C Ç - 80 O C % Y
i € E ø Y I
' (~

1° / A E Ü 2 I TM % Y 4 O C % b S 1 | Y - 20 O C | • H 1 C D Y - 80 O C | • H 2 C D I
2° Ü 2 S " æ , Y © a « + t f - o e Y • v æ , Ü 2 | - • z v ® t f I
3° Ü 2 > • Ø ± ä - ° f ± 6 Y | ± z ú > < Y Ä I
4° 2 S TM . t f Ø k Y 3 ' μ P > • , 1 . | O , » , K 2 • z t f I

[Lumi nex200 à ä ö]

1. à ä i w ~ 50 uL @
2. € • UV ~ < à MagPlex;
3. 1 < à . ~ 50° / » ;
4. MFI 1/4 ~ Medi an.

[^ % Ü I]

1° > • Ø . I ^ % Ø Ü 2 ä - ° f ± 6 O 18-25 O C Ø Y u o e • ^ % S A - ½ I J I | 3/4 • Y & Y Z S 2
? ^ = I I Ü 8 Ø p ^ % Y Ü . 3 1 I Ü 8 n ^ % ! z P 8 Ä % I
2° Ü Ü Y (x A Y) ~ Ä " Ü Ü Y z c Ü Ü Y P B Ä 0.5 mL Y Ä Y + ± 6 Ä 2 TM Ä 10 a ... Y T I • • A E C O | E
E Ø Y E é 7 K 20.0 ng/mL Ü I 7 C P B Ü Ü Y I EP • Y Ä C E P • E z c 300 E L I Ü Ü Y P B Ä Y u E \$ j
? I x P B a 20.0 ng/mL, 5.0 ng/mL, 1.25 ng/mL, 0.31 ng/mL, 0.08 ng/mL, 0.02 ng/mL, 0.0 ng/mL Ü Ü Y P B
Ä (0 ng/mL) — , K Ö ... Ö I K % I < = - o e C E Y Ä ? < = & > • f I Ü Ü Y æ Ä I



item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MAP1A	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3° †‡æĀĀñ†‡æĀB~ Detection A ñDetection BA> • ø&• ī ī ĐŠČÑÒ ' • , ¥/, ØOA•
ŽC" Āī Āj †w* • ŌÍ .. • øâÖ/ †‡PBĀAÇB 1:100PB(u ~ 10ĒL†‡æĀA/990ĒL†‡PB
ĀA)¥×âØ%¥PBØÙk - ^ÚÙýí Ā? <= ī ī 1. ÜW(100ĒL/Ø)¥< ÝÜWI ± ÜW0.1-0.
2mLÍ

4° é ê ë Ä ~ 580mL Ç • z c 20mLê ä ØPßf 600mL f P, Äé 7Í
' (~

1° ÜÜÝÍ ÞÞ | ¾—˜ ÅŒ• ží

2° ÜÜÝ&§ „ • ø15â ... î ÜWÍ • ÜÜÝß¾> • - ? í

3° ÚÜÝ° †‡æÃAP, Ä° †‡æÃBP, Ä&> • È±ï PÐÄÜW¥PÐÄ | ¾Ø• Í • Äà••áâ
xâØ¾¥ | ÈÉÍ K%Í <=¬œii ÜNŒ&> • €• • ¥üÿÜ€• Ä÷Í &j k ì ï • ãNU
W¥, . | t> • €• ÜWí X" Õu Z †‡æÃAI ¥-? | t b§10ÈLØ¥/ | äaé7åæí

4° &ç_£> • è ~ P B H i Ü Ü Y ° t f æ Ä A P , Ä P t f æ Ä B P , Ä I

5° ê ë Ä Õ 30 x Ø Ë u - é ã § ¥ & ^ 6 ê f ± 6 ¥ • • Ø ¾ ¥ f * - é E ë æ Ä ï • ž Ü Wí

6° ^ %oŠEí â ^ %oK Ä¥í i ï Ü2aP, Ä+> • ¥AÜ2HðE9¾• Kñò L· æC Lóô¥ / ñ< = E • ÕÖ÷ò7æ¥ä a< = -œ| ÜN¥øfEëùåÍ &> • ' Ü2í

[\hat{U}^2 • ,]

1° 2 úúßü^ %oš 2 ýþÿ¥| ü• > •• ^ %oš äaï 2 " öþÿ¥&> • > • ø×â * 2 ï
9¾> •• ¥- x ï 2 í

*2° <=Ø±^-‡ ²È ‡-é7Í é7| AÜÜ Í Í | ¥•Í N¶È ¶<=Í « Ýþ
BÌ ØÍ uœ ÝÈ ‡-é7H CH ¥&ü ²ü" Í PBScé Í ²PBSí • PBSí*

4° > • " ÁÄÄWî ï ¼½¾» Ç¿ÀùZÄ9¾Y § " -Lï c < = ¬œ æí

5° 2 K ÿ Ä Å Å Æ 1 ¥ • K • U 2 Á • ¥ u ~ ÿ Á ! " ° ÿ Á Ø . ° Q I J # ¥

† ‡ | § ii \$ % !

6° & , " ... C

¥. | x † ‡ § ¢
7° ÕÖö • f q - ² ¥% | J H. 9¾Y • „ ... / ÅCOŒ. < = ¬ œ æ í

$$1^\circ \leq \hat{\Omega}^i \leq 3^\circ$$

Ãj ¥%9• §z 1, í
2° z ~ à öðlýðar° t xð° ð ðí ðíðar° xí 2z<100° li t éz° ðíðaz° %í

ØÍ Ö...Óz 100È LÜÜÝPBÄÖ7 ^ %Ü↑ → 82 « + - • Ø¥1Óz ♫ YÖÇPB+Í YØ100È
L¥ÄÓz 10ul < á ¥ ÜÓz AEÜÚ¥370C ÜÔ ÷ 6ê1.5bI ¥ Ç9: Ø2K800rpm¥ ; 2-4mm
¥ < = < á ♫ / Í

3° AE< ¥2â ...+† Äj ¥< %>ï ! " Šï Á¥| • êëí

4° ÅÓz † ‡ æÅAP, Å100ÈLÖ° • øÜWØ¥ ÙÔÙÚ¥37OC ÙÔ ÷ 6ê1bI ¥ Ç9: Ø2
K 800rpm¥ ; 2-4mm¥ < = < á ‡ / í



[< = (,)]

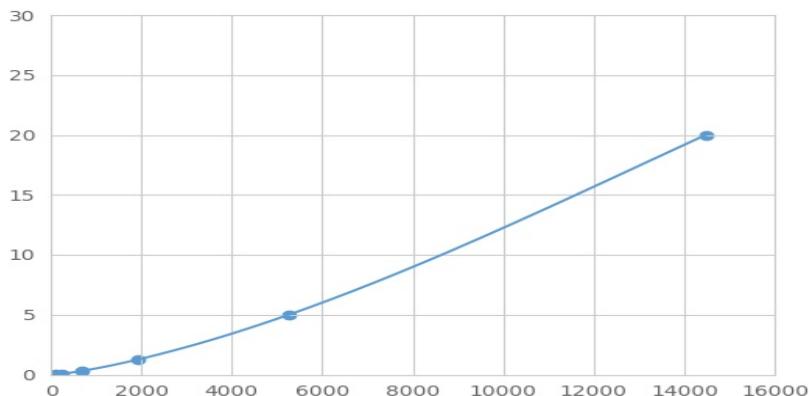
MAP1A μ _i \times \$ < €€ • hi ¥Waj Ék_i ¥I €• Éâ Öz c ÜÜÝÇÜ² ¥È È MAP1ASm~ §j Ék_i ÄEí µ_i -n¥' +z c — " i MAP1A μ _i ¥A. -nï — " µ_i êò +¥z c PEÜoï pp ¥PE x q W+ ¥Ùk MFI ¼ Median Fluorescence Intensity Øí™ b p ¥È i MAP1Aé 7 FeÈ, i • Luminexâ ãô‡¶ ¥ÚÜ ¥é 7 í

[ÚÙ]

r ÜÜÝñ ² MFI ¼A] Ö...ÓMFI ¼+ , ËÖst ËØ¥uð2EÓ¥u±ZÈg ¼ÚÛÍ / ÜÜÝí é 7
 Kv wÛÖÇü ÐwÛØ¥MFI ¼K x wÛÖÇü ÐwÛØ¥y SÛÜ Ö« Xðf ±j z { XðUÛÍ R2½
 E¶¥/R2½| } ~§1KýØÍ µ¶> ••€W, •À•žâã¥u curve expert 1.30¥Ùk Y MFI ¼¥
 ÜÜ , §È±í é 7¥f / PßÌ Ð@Ç• ÜÜ—í é 7SMFI ¼ÚÛS ÜÜ í z { Xðf ¥. Yí
 MFI ¼, c Xðf ¥ÚÛS Yé 7¥í f / PßÌ Ð¥%oK Yí <Yé 7í

[...vòk]

KV†ŠÚÜ¥, • é7Kí O· · MFI¼K•O· ¥³ · yEÍ 4Q• ÜÜYÍ MFI¼, KxwÜÖX‡Ø¥ÜÜ
YÍ é7Kv wÜÖY‡ØÍ Tl KV^ = -œi - ^ E¥EEù i O(%Ok· aüÖ¼Í µ¶ · üÖ¼Ö
ŠÜÜ EÍ Š<=1, 8Àí | TÖu1, ° Ä^o E^o êÔ^o E^b 678À#Ø¥ÜÜ i MFI¼Y
œ· í ù i ÜÜ Y Ž ¥<= i t Ükí èi <=öŠÜÜ í



(€• , f „ ...1A)† ≠ ^ %oŠ ÜÜ

[†‡]

0.02-20ng/mL.

[« †‡ •]

✓ ¼K20CÖ... ŸO‰ÜÜÝPBAØ‡¶i g ¼z 8l ÜÜæ ü±i é7l

[•Œ]

2 ^ %oŠ • S †‡ MAP1A¥~ †‡SÈÉÊ• —L' • T' " ¢±l

§" * < œñ 2 E•i • W¥| 9¾Ea È, CÈ• —L' " ¢± †‡ ¥• v 2 ^ %oŠ 9¾S ~ †‡i ÈÉ—L' " ¢±l

[a™7]

ã™7• Ÿ‡¶ ¼i O• – ØCVh \$í CVO%Ø = SD/mean à 100

—i æ~ ZT—? ^ %oŠü ° È° ¼¶ ¼ 2 • ž¶· †‡¥Â~ 2 m™‡¶ 20

? ¥â ÖÜÜ| Té 7 2 i g ¼ñ SD ¼l

—J æ~ oZ3C| T—?i ^ %oŠâ Öü ° È° ¼¶ ¼ 2 • ž¶· †‡¥ÂC 2 > • T - ^ %oŠ_ E‡¶

¶8? ¥â ÖÜÜ| Té 7 2 i g ¼ñ SD ¼l

—i æ~ CV<10%

—J æ~ CV<12%

[P¶Œ]

~‡¶¥^ %oŠA ° i š ! µ¶ 67% ¥>Œ/ : . b § 5%l

KœbŒí • ü^ %oŠ• žø+ †‡ ¼i ©¤ ¥<=±i Ÿ 8Ài , . %>- ¥i ÈO<=±i 67° 4 7ñ6è8Àí È? T- <=ŒE • ž 1 , 9œE œKåæl

[<=¥Ø]

1° <=ØÜÜÝ° ^ %oñ 2 Ü† @

2° z ØÜÜÝÇ 2 Ø100ÈL¥z á ¥37Oc ÜÔ ÷ | è 1.5bI @

3° < T Á¥z †‡œAA100ÈL¥37Oc ÜÔ ÷ | è 1bI @

4° < êÔ3? @

5° z t f æĀB100ĒL¥37Oc Ç| ê30â ...@

6° < êÔ3? @

7° z èĀ150ĒL¥ 6 2â ...+GðÍ

[æ•]

1° § .. 8ĀñS < œ g .. | ¾ü h ñù i (a • ž e i i « ¶ Sâã ¥² GÝ 9¾ A- ¶ i L · < œ - í

2° « ®i < = - œS ^ %oí œ° < = i ē, 1 , / ñ < = Ÿ ™` ē, ¥ & Š Üi x i Ú² i ~ í

3° | T - ? i T - GÝ 9¾Y £ - æÖ¥u ~ t f • ° ± 7¥&j k ^ %oŠi œ• ž • ž < = 1 , ¥² 3 ' • ®œ• ž Ÿ , Ž i

4° 2 ^ %oŠÜµ ^ %o Üµ > • ¥ | ¾Ø• È ¶ Wä œi GÝ i B \] ^ _ 2 ^ %oŠi < = œ• . Y { * « i t f - œí

5° A ñ 6êHðE j . ^ %o , 1 A° » Ëi ^ %o " Ä Ä ¼ / < = Wþ€— Óô¥• K , ... Ä i Á . f ¼ | ÜNí

6° ½ ¾i f ÔÔÔÈ 9¾Y £ - - L ¥ v K e b " œ | Yü < = - œä a X Y @ a í ÜÔA > • I H e Ä Á Z § ¥ & ç ñ o Z § í

7° § 1 , | cd° 1 , Ä å Ç ñ å o • G ð ò ð Ä # M 9¾ ù å - œi G- í < = ø & Ä ñ Å G œ• ž û Æ ^ ð ÷ í

8° A 2 W i / ñ 1 , i Ä C H ð E i O " M 9¾ | T i < = - œ¥ / K V ù < = - œi 9 _ E œ¥ < = i Ä - 2 1 , M i t \] P W i

9° ^ %oŠA§Çø ~ H \] L t ¥ È § ³ É 8Äñr < = ± 8Äæ• ¥ 9¾Y ä a < = - œS § Ç - œi - Ç | T - ? ^ %oŠ - J æ È ™ i \$ % í

10° 2 ^ %oŠ S Ë ¶ Ç Ë T U ^ %oŠÇ | T X " t f T - I i - i GÝ ü ü x ¥ / | l] t f - œi - i \$ % í

11° • § W i ^ %oŠ E µ i i i (- b K _ ¼ , ... ¥ È § i _ ¼ , ... o Z i i ½ o h i - D o ñ " X f # r | T ¥ / ³ ' ' " % í • ^ %oŠ 9 • S Ë ¶ ú û _ ¼ , ... i t f ¥ - b ³ ' s | Õ Ö > • ^ %oŠ t f _ ¼ , ... í

12° & - Ñ Y È f - i é 7¥ç ð Ú - < = N ¶ Y t f é 7 i ð i • , 9 / < = - ² E t - l . . . § ^ %oŠ t f i

13° • ^ %oŠ 9¾ | " • § - < = - ² y œ | N ¶ i O < = Y i t f ¥ y u ¥ ² • O] < = # í

14° 2 1 , œ• T " • § 48T ^ %oŠ i

15° • ^ %oŠ Y E ð > • ¥ u . È • § .. © a « Ç X Y È ¶ • Õ ¥ ³ ú û . | ü • v G - i Õ x þ y ¥ Ø | Ù Ü X Y " Ü y X i

[Ö x Ä Ü]

Ö x	9¾(•	Ä Y X P
Ü Ü æ	Ü Ü Y Ü i ; e N	• ž e N i Ü Ü Y B 7 P B
	Z ñ e e ; x â	x a i Z ñ e e
	Ä ; ä N	t , þ y e Ä ÷

a™7	< á ê ë xâ	! œ• ž t > xâ 6 ê ë þ? É
	Ø¾ xâ þ Z ^ %o	xâ Ø¾þ Z ^ %o
	_ EŒ• ° ū ÷ þÙÚ	> • z ÷ t à á f ï ° > • f i i ū ÷ þÙÚ
	z ā N	t, þ ÿ e Ā ÷
MFI ¼	ĀÓz ï ^ %o. ā N	ÿ e Ā ÷ ¥ā Nz c ^ %o
	6ê I J e N	%í x ï 6ê I J
	6ê 67 e N	^ %o t g ° f ± 6û %í ÜNï 6 ê 67
	PEÛo—Ā	à á ^ %o
	PEÛo—Pßì Ò ü	! 5œ• ž < = 1 ,
	• § GÒI J GÒ	Aœ• ž µ¶i GÒI J Í GÒ
² ¼	e Nï ² Xf	e N ² ¥> • f g ² • ž < =
	e Nï ²) Rþ• , X"	QZ e Nï ²) Rþ• , X"
	‡ — L A ² Ë ï .	> • f g ² ¥_ E < =