

€• , f„ ...† ‡ ^ %Š< Œ• AŽ• 1(TRPA1)• ' ' " "

(• — —~ Lumi nex™Š ^ > œ•)

ž Ÿ | €£

¤ Ÿ ¥ | §

“ ©f^a « ¬ ¤Ÿ - ®Ÿ⁻ ° ±²³!

´ µ¶

[. , 1 Ÿ]

° ' " " » Ÿ ¼½f > œ• ¾¿ ' ¾ÄÄÄÄÄÄÄÄÄÄÆÇÈÅÄÉÊËÌ Í ÄÉÊË Ì ĐÃÑÒÓÔÕ ; Í
f ÖTRPA1×¿ Ø

[' " " ÛÜ]

' " ÛÜ	Ÿ¿	' " ÛÜ	Ÿ¿
96ÐΒàááãä	1	96ÐΒåæ	4
çèé	2	çèéêëì	1ì 20mL
• í	1	î ï ðñí	1ì 20mL
• ' òí A	1ì 1206L	• ' êëí A	1ì 12mL
• ' òí Bà PE-SAä	1ì 1206L	• ' êëí B	1ì 12mL
ôí	1ì 10mL	õö÷í à 30ì ä	1ì 20mL
¤ Ÿ ¥ §	1		

[øùúûüý' "]

1Ä Lumi nex MAGPIXp- Lumi nex 100ý- Lumi nex

200ý- ÑBio-Radp, Bio-Pl expî ï à ¤Ÿ . , ù• èä

2Ä™ŠÑ Š—¿ Í ý

3Äêë éûEP .

4Ä Ñ ‡ ^

5Ä•

6Ä öí ûÜ

7Ä0.01mol /Là Ñ1ì ä ðñ (PBS)- pH=7.0-7.2

8Ä !

9Ä" çΒ !

[' " " û#\$ý%&_]

1Ä ' () ú' " " Ç*%' " +, ' " - Ç. Ð*/O\$Ø123-45' " " 61789çèéÄ•' òÍ A
Ä•' òÍ B: ý%ÞBO\$^-20; C- Ò<' " 1=- 4; CO\$úÿØ
2Ä æÿ6û' " " Ç><' " ?ø, @' " - Ç. */ûABO\$Ø
23Ç
' " " Û" Ç CDEF - , GHØI DÎ J æÿK æÿ6û><' " " LMJ GH61NOÛæÿPQØR
éS, TU: " ^ ÐúÇ. Vè- OW, Û* %Æî XYOZ [¼ûØ

[Ç° û\] ^ O\$]

ÆÇÈÅÇ®_` aûÆÇbúÈÅûc• d%* ®_
1ä ež ĸÆÇf - L· gPBSà0.01mol/L- pH=7.0-7.2ä ÖÃö hÃÍ - ÈÅ i Üj Ø
2ä 9ÆÇk ŽÃf - +Èû l =LmÐûn%opÈÌ ðñÍ (qr IS007- 1 st uçvâû< ÉÊ¾...w
x®_` aûðñÍ)ûyz +W Öà—ÀûÆÇ{ | } ~äØàWĸf• €=1:20-1:50- • } Ç1mLÈÌ ð
ñÍ Ö, l 20-50mgÆÇ ° Øä
3ä 9f 5û, ...Í †S‡^ %Š< ÆÃØ
4ä 9bú ûÈÁÍ 10,000i g‡œ5î • - Ž•• - ÐÃ' Dÿ' •' Ñ=- -20; C' O\$Ø
ÉÊÈÌ Í ÇLî ÿ' H" - ÉÊØ" ÿ: ' c• %ŠÇ
1ä • - ÉÊ¹ —ÿgPBS~ ~ Ãö - ™6ÿšvâ" > • - ~ 1,000i g‡œ5î • 64] Øà, œÉÊD%
S‡œ• ž 4] äØ
2ä 94] 5ûÉÊÿgPBSö3J K
3ä 9ÉÊÿopÈÌ ðñÍ j „ < ÿBV107NÉÊ/ ; - } Çø| - ÉÊD: £æ‡^ ¥%Š< òÍ ÆÃØ
4ä 9Ç° - 2-8; C 1,500i g‡œ10î • - Ž•• - ÐÃ' Dÿ' •' Ñ=- -20; C' O\$Ø
ÉÊÍ Í ÐÃÑÒÓ ; Ç° Ç 11,000i g‡œ20î • - eÐÃ' D•' - Ñ9ÐÃ=- -20; CÑ-80; CO\$ -
; Š" ©ª « Ø
23Ç
1Ä: ÐÇ° +øÿ) O\$- 4; CO\$Ä^- 1-- -20; C®‡S1NO- -80; C®‡S2NOØ
2ÄÇ° - ®òÃd^- ° ±6•' ²Ç- š~òÃÇ° ®³ £æ~' •' Ø
3ÄÇ° æÿ ¹ ðµ+¶< · A- ®¹, æ" «Ì Ø
4Ä, - ¹ ĸ•' ÿt - ° » ¼½æÿÃÃ¾®ZÃÃĸV ° £æ•' Ø

[Lumi nex200 î ÿ]

- 1. î ÿ f• Ç50uLK
- 2. —~` a Ç• í MagPl ex;
- 3. Ä• í ĸ Ç50Á/Ã;
- 4. MFIÃÇ Medi an.

[' " è ú]

1Ä æÿ 9* %û' " Ç° ðµ+¶< · Aà18-25; Cä - } Ç—' " " LµÄTUÛ®Åæÿ- 1" e - °
J' H* øû" ÇC ' " - 9><û" ÇÇÿ' " , Æ¾CÇO\$Ø
2ÄÇèé(ª Èé)ÇÉ - Çèé, l ÇèéêëÍ 0.5mL- È 6· AÉ=¹ Ì 10î • - _T~ ~ Í Î à| ŠÍ
Ðä - ÒöBV40.0ng/mLØèú7NêëÇèéûEP - ÉNEP Ö, l 300ÑLûÇèéêëÍ - } Ø*/s
J ÖÉèèŽ 40.0ng/mL, 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL- Çèéê
ëÍ (0ng/mL)• ž ĸ V á â ÞØVOÔGH² Ç%&- - ÉJ GH1 æÿoûÇèéèÍ Ø

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TRPA1	40.0	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0	ng/mL

3Ä• ' òÍ Áý• ' òÍ BÇDetection A ýDetection BL xÿ 1 ÝÖÖx' ÑØÛ± œ%Š - : x ÚÛL
 - Ñ- ÊúÍ f••5 ÜØ° Ý î Ý: • ' êéÍ AÑB 1:100êé (} Ç10ÑL• ' òÍ A/990ÑL• ' êé
 Í A)- Þî ßË- êé à t· i áâ ûÉJ GH* øûÄ¿ ā b(100ÑL/P)- Gä ā bT¹ ā b0.1-0.
 2mLØ

4Äö÷Í Ç580mL Ñ ± ^ , l 20mLö÷Í à30î äêé< 600mL< á¿Í öBØ
 23Ç

1Äçèéúêé®Å• ž LBÖE xØ

2Äçèé1 ° Ý 15î • Ûā bØ—çèéæÅ xÿµJ Ø

3ÄçèéÄ• ' òÍ Aā¿Í Ä• ' òÍ Bā¿Í 1 xÿØ¹ úêéÍ ā b- êéÍ ®ÅBÿØÿ Í ç ~ ~ èé
 Þî ßË- ; §Í ÐØVOÖGH² ÇúèY- 1 xÿ—¿ - è—¿ Í Ø1st* øû¿éYā
 b- 7¿®| xÿ—¿ ā bûc• à} e• ' òÍ AT- µJ®| Ä¹ 10ÑLä - : ; §èŽōBì í Ø

4Ä1î j ©xÿî t êéSúçèéÄ• ' òÍ Aā¿Í • ' òÍ Bā¿Í Ø

5Äö÷Í à30xäÖ} %² ðî - - 1i Añ< · A- ~ ~ ßË- < 5² ðPðòì óE x ā bØ

6Ä' " " Öôî ' " V#\$Í - öøöā = Ž á¿Í 6xÿ- Lā = S ÷ ÖDÅšVøù W¿Í Ñ Wúû-
 : ýGHÖ* ÝüýpùBí - èŽGH² Ç®èY- ý< Pð ì Ø1 xÿ¼ ā = Ø

[Ç ° %Š]

1Ä° æ ' " " ° - ® š xÿ—' " " * èŽú ° > ù - 1 xÿ xÿ Þî 5 ° ú
 DÅ xÿ¿ - · Þ ú ° Ø

2ÄGH 1 i · ' ° Ö ' ; öBØ öB®Lçè ú ÛT- Ýö Y¾Ø ¾GHú± éé
 èÓYØ} Ç éÖ ' ; öBS ÑS - 1 ° ž úêéÑō Ø ° èéøÿPBSØ

3Ä * · ° ® xL¥| §* ° " Ö- £ x· GHHÖØ%&- - 23 \$ ° Ø

4Ä xÿ• ÈÌ Í búûÆÇÈÅÑÉÉ eÍ DÅd ° · ; Wú! l " #GH² Ç\$Í Ø

5Ä ° VÉÊÍ Î ÐÄ- šV—` ° È%š&' - } ÇÉÊ() ÄÉÊÝ¿ Ä\ TU* - * : DÅ\$ L
 • ' ®- ú+, Ø

6Ä - ™v ā Ñj Æv ā - . / Oý 1 Oj Æv ā - DÅšV ^ ° Ré * xÿú • ' ½f ý 23½f ® 4ā
 - ¾®ā • ' - Ø

7Ä xÿop ° - O\$TUS5DÅdšv ā 6l Ñ7-¾" #GH² Ç\$Í Ø

[8¿9:]

1Ä9GHBûÉPÛ, l 200ul î ï ðñÍ Ý: · ; -) < 6L" çß ! Ð· A=! 10î • - " 6ÖÈPÛ
 Í f - ' Dÿ~ , 8¿Ø

2Ä, Çî ÝüçèPÄ ' éPÄāâPØüçèP7P- sJ, l 100ÑL®_öBûçèéà > ' " èú2
 äÖāâP, 100ÑLçèéêéÍ à > ' " èú´? 9±6µ ä - < P, ' éàÑêé6û éä100Ñ
 L- ÉP, 10ul· í - " çß, Ðāæ- 37; C" çß ! Añ1ÄT- Í @Aü=V800rpm- B2-4mm-
 CD· í · 6Ø

3ÄÐ• - 2î • 6Ž Í f - · OEû() ' ÖË- ®ÿö÷Ø

4ÄÉP, • ' òÍ Aā¿Í 100ÑLà ° Ý ā bā - " çßāæ- 37; C" çß ! Añ1ÄT- Í @Aü=
 V800rpm- B2-4mm- CD· í · 6Ø

5ÄÐ• - 2î • 6Ž Í f - É Pÿ200ÑLüö÷í ö÷ - FÐ1-2î • - Ž PÛ* %Í fØj ©öB3J
Ø±6µJ ö÷6- eÑG- ><ûö÷ðñí - 9" çBGHL I Ð- 9J LPÛúÍ fðô È
Ø-S÷{ DûÍ • öBKLPŽØ

6Ä h• - É P, • ' òÍ BâçÍ à° Y ā b ä 100ÑL- " çBåæ- 37; C" çB ! A30î • - Í
@Aü=V800rpm- B2-4mm- CD• í • 6Ø

7ÄÐ• - 2î • 6Ž Í f - É Pÿ200ÑLüö÷í ö÷ - FÐ1-2î • - Ž PÛ* %Í fØöB3J - c
• _9: 5Ø

8Ä h• - É P, ôÍ 150ÑL- =! 2î • - æ—~ M, œ() - ' DÐKNÝØ
23ϕ

1Ä' " èúϕèúµJ GH* ø| û" çC- ÒÓúDO—PΒDE' - Ý) - , @¥| §| I O\$- : ú' J
æÿØ

2Ä, ϕGH8çÖ1æÿµJ—ûPQ - | §úûØ, T23®| %RDR - 9 é, - " çBÛô
- 7ç®SýP—~ ~ TÍ BÈØ^" ' " , I µ - , S÷Ö' µNP^±6µNP, TUUU7
çÄàµVWbL10î • : Ûä - } ϕX¹ - 9d" #®_ûY· AñZTU- O¾| [\ ^ ° 5' çÄûè
Y—ýj ©-ØV] ' ÄûèY— - ¼½ü=©PEæGHØ

3ÄAñϕVCD é ^- GHT19, ÐÉÑåæû" çB=^- ; " Û- : | §Í f ^- öB6¹78Eæ
' 98ç - _`TaX¹ | §" çB%^- Èb() - _T¹ cdefg¾ûAñTU ABØ

4Äö÷ϕPí ö÷hi j | - LÉJ ö÷S÷Ö- X| 9ö÷Í PðÖÈØ} ϕæÿûÍ öBK- 1Lj kæÿ
6óÿ^- I mGHS÷ÖØ

5Ä} ϕGH· Û; B ^ 60%- ¼½æÿ, ; ; B nØ

[GH/Š]

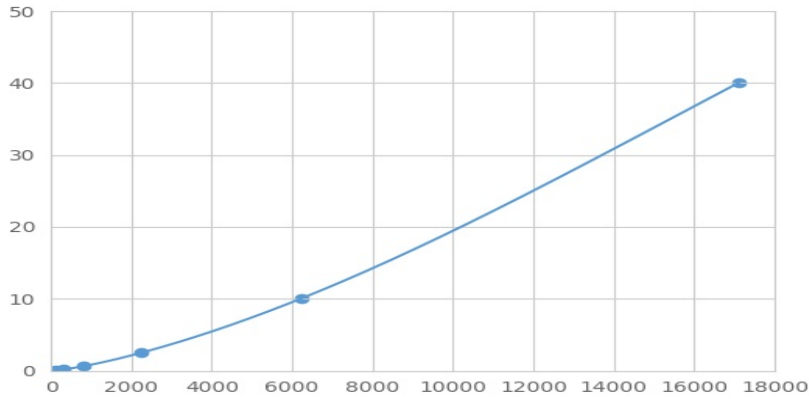
9TRPA1½f ā^- • —~ op- bŽqÔr f - s—~ Ôî Ý, I çèéÑç° - ÒÖTRPA1^t ž^- qÔr
fÐû½f² u-™6, I | &• ÛTRPA1½f - L9' ² uû | &• ½föù6- , I PEçvûw &- PE
āx^6- àt MFIÄà Median Fluorescence Intensityä¹ Ä éÖÛTRPA1öBMI ÔÖØÿLuminexí
ï ' ¾- áâ éöBØ

[áâ]

yçèéý ° MFIÄHháâP MFIÄ6ç Òàz { Òä - } ü=©P- | ¹ eÒn+ÄáâØ: çèéûöB
V} ~çàÑ Ý~çä- MFIÄV• ~çàÑ Ý~çä- €- çè à± c÷m¹s• , c÷áâûR2Ä
L¾- : R2Äf „ ...~ 1V äØ¼½æÿt±bç ^ ÇEæîï - } curve expert 1.30- àt éMFIÄ-
çè %- Ô¹ ûöB- Š: èèÓÝKÑÿçè; ûöB^MFIÄáâ- çè û• , c÷m- 9 éú
MFIÄ< I c÷m- áâ- éöB- óŠ: èèÓÝ- ' V éúGäöBØ

[ÆaÝt]

V} • ^ áâ- 7 öBVù7ç¾MFIÄVš7ç - ° » €ÒT? \ ÿçèéúMFIÄçV• ~çàXŽä- çè
éúöBV} ~çàYŽäØ_TV] ' H² ϕû• • -- ÒÖ ©ûZ / • Ýt¾h ÝÄØ¼½æÿ ÝÄ
' çè ÒØ ^ GH8çCçû®_à} 8ç Ä Í ' " ÄöB' " ABCÇ* ä- çè ûMFIÄd
%* í " Ø* ©ûçè " ©• - GH ø| àt ùï ûGH ' çè Ø



(€• , f „ ...† ‡ ^ %Š< Œ• AŽ• 1)• ' ' " " ç è

[• ' _____]

0.04-40ng/mL.

[± • ' -]

~ÄV20Náâ éà' çèéëëí ä' ¾ûn+Ã, ?Óçèí * ' 1 ûõBØ

[" -]

° ' " " ÿ - • ' TRPA1- †• ' ^ òóô—; W~ | [™š " ' 1 Ø

- , 5' " ý ° L> û-b- ®DÂPŽ * %ôôñô—; W™š " ' 1 • ' - š ~° ' " " %DÂ ^' †• ' ûòó; W%™š " ' 1 Ø

[êÿB]

êÿBÿ é' ¾Ãû7" œÿCVo / ØCVà %ä = SD/meanì 100

• Ûí ç e_• J' " " ÄÖÄ Ã¾Ã ° £¤¾ç • ' - Éž ° tÿ' ¾20

J - î Ýáâ®_õB ° ûn+ÃýSDÃØ

• Uí çwe3N®_• Jû' " " î Ý ÄÖÄ Ã¾Ã ° £¤¾ç ' ¾- ÉN ° ¤ÿ_µ' " " j ©'

¾8J - î Ýáâ®_õB ° ûn+ÃýSDÃØ

• Ûí ç CV<10%

• Uí ç CV<12%

[[¾-]

†' ¾- ' " " L%& , Û , ¼½ABO\$- ; - 6 A9À - 5%Ø

VçÄª òš& ' " " £¤ 6• ' Ãû - ° - GH• û¥; Cçø7ç OEµ# - §òZGH• ÛABÄ;

BýAñCçøòJ _µGH• LE¤8ç Dç" EVì í Ø

[GH©÷]

1ÄGH çèèÄ' " ý ° èúK

2Ä, àçèèÑ ° ä100ÑL- , • í - 37; C" çB ! ° ñ1ÄTK

3Ä• ÖÈ- , • ' òí A100ÑL- 37; C" çB ! ° ñ1ÄTK

- 4Ä• öB3J K
- 5Ä, • ' òÍ B100ÑL- 37; C Íª ñ30î • K
- 6Ä• öB3J K
- 7Ä, òÍ 150ÑL- =! 2î • 6NÝØ

[¥ |]

- 1Ä - ®%CÇý« ' " n-®Å ©q- ©û*%%%/®£æòpû-¾^îï - ° RéDÅ\$Lµ
¾ûW¿' " ° ±Ø
- 2Ä±² ûGH² Ç^' " û%&-ÄGH ûÕÕ8¿: ýGH¥| ÝkÕÕ- 1 èúP ûç° úžØ
- 3Ä@_• J û_µRéDÅd%¨³ í Ý- } Ç•' -Ä´µB- 1st' " " Û¥| §£æGH8¿ - ¶• ,
^ ¶¥| §¨¿• Ø
- 4Ä°' " " ā, ' " ā, æÝ- ®ÅßÝÒ¹ bē- ûRéØæ%cdef°' " " ûGH¥| ° df5±
û•' ²ÇØ
- 5ÄL#\$ýAñS÷Ö| §9' " »¼L½¾ÖØ*%' " - Ê Ê¿: CD ^ — ; úû- šVvâ Ì
" ûÊ%9" #' Ä®èYØ
- 6ÄÄ(Äû" ÄßßPÖDÅd%¨³ ; W- ~VI i ®Ä- ®d GH² ÇëŽ_` - ° Ø" çβLæÝ
TO nÄÄe- - 1î e- Ø
- 7Ä - 8¿ ®j kÄ8¿Æì Ñ ì wÝNÝ ÷Ç* X%DÅ" # ì²ÇûR ØGH 1ÈÉÉN¥|
§ Ê' Ø
- 8ÄL ° bú: ý8¿ ûÉNS÷Öû7• XDÅ" #®_ûGH² Ç- *: V] GH² ÇûDj ©- - G
HûÉµ98¿ Xø| cdWbØ
- 9Ä' " " L- Ê +†ScdW•- Ì - »Í CÇýyGH· CÇí " - DÅdëŽGH² Ç^ - Ê² Ç®µ
#Ñ®_• J' " " • Uí Î¹ û+, Ø
- 10Ä°' " " ' ^Ò¹ Ê£_` ' " " Ñ®_c••' _µuûj ûRé €- *: ®Í h•' ² Ç®µ#û
+, Ø
- 11Äÿ- bú' " " Ö½fû§Ð/%i Vj Ævâ- Ì - új Ævâ*weûÑÄÄoÖæÓÄø• cm*
y%®_- *: ° »~• OÖ- ' " " Dÿ- Ò¹ j Ævâû•' - %i ° » { ® æÝ' " " • ' j
ÆvâØ
- 12Ä1• Ô éÖ ' ; ûöB- Ñ üá· GHY¾ é•' öBØÖ û%šD: CD ° Ö • ; x¿ ‡
- ' " " • ' Ø
- 13Ä- ' " " DÅ®žÿ- µ GH° %&-®Y¾û ÖGH éû•' - • } - , šxhGH* Ø
- 14Ä° 8¿ ¥| _ žÿ- 48T' " " Ø
- 15Ä- ' " " " ©« - æÝ- } 9Øÿ- ° ±²³ Ñ_` Ò¹ ÝØ- ° 9® š~R ûÛÛ - Û®Û
Ý_` • P _Ø

[ÛÛÌ ß]

ÛÛ	DÅ/š	Ì à cá
çè í	çèéèú®I Y	£æI YûçèéâBêë
	eýö÷®Pî	Pî û eýö÷
	í ®èY	• %o í

êÿB	• í ö ÷ ® Pî	, ¥ § Pî =! ö ÷ FĐ
	ß Ę ® Pî e' " ®	Pî ß Ę e' "
	j © " Ÿ Ä Ú å æ	æ Ÿ, ä ä ö ú Ä æ Ÿ ö ú Ú å æ
	, ® ê Y	• % Í
MFIÃ	É P, û' " ¿ ® ê Y	Í - ê Y, ' "
	AñTU®I Y	OÔP ûAñTU
	AñAB®I Y	' " n ¶ < · A OÔêYûA ñAB
	PEç v j Æ&	ã ä' "
	PEç v j ê ë Ó Ý ®	, @ ¥ § GH 8 ¿
	‡ - NÝTUNÝ	L ¥ § ¼ ½ û NÝT U Û NÝ
° Ã	®I Yû ° # \$ cm	Y # \$ ° - æ Ÿ op ° £ æ GH
	®I Yû ° 4] % Š c •	\ e Yû ° 4] % Š c •
	' j WL ° Ö x ¿	æ Ÿ op ° - j © GH