





item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CAMK2a	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3. Detection A ÷ Detection B  
 1 ( 5 0.1-0.2 mL

580 mL  
 ~ 20 mL ÷ 30 ÷ 600 mL ÷ 1/2 = 0

1. 2. 3. 4. 5. 6.

[ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. ]

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

[ 6.7.8 ]

1. 2. 3. 4.

5 ě Ě • Ā 2è%1 Š Ě | Ā ÇÛš200ĭ LõðñÈðñ Ā DĪ 1-2è% Ā Š ÛÔ% Ě | ÓešđÚ3E  
Ó 1 2 Eðñ1 Ā ` Ĭ E« 97õðñêĚ Ē Ā 4 ^ áÚEFG ĜĚ Ā 4H ĜÛÔõĚ | ðò Æ  
Óz Nõw? óĬ • ðÚĬ J K g Ó

6 ě c • Ā ÇÛ~< Ęĭ Ě Bā ½Ě Ū- š p á ] P100ĭ L Ā ^ á Ú B ā Ā 376C ^ á Ú ý < 30è% Ā Ĭ  
> ? ö 8Q800rpm Ā @2-4mm Ā AB • Ç < 4 Ó

7 ě Ě • Ā 2è%1 Š Ě | Ā ÇÛš200ĭ LõðñÈðñ Ā DĪ 1-2è% Ā Š ÛÔ% Ě | ÓđÚ3E Ā ^  
~ Z 7 8 5 Ó

8 ě c • Ā ÇÛ~î Ě 150ĭ L Ā ; 2è% Ā ' ' K €™ & ' Ā • ? Ě Ĭ L Ø Ó  
- . •

1 ě • Ž ā ò • ā ò² EBC% ò x ò ^ á > Ā Í Ĭ ò ? M' Û Ú Ě @ Ž Ā • \$ Ā ' ; Ĭ Ę Ex D + Ā 5 ò Ž E  
š Ó

2 ě ~ • BC 6 ½ ÑĬ, š² E t õ NO Ā ɹ ʎ ø ù Ó ~ O - . « x P Ĭ M » Ā 4 ā ~ Ĭ ^ á Ú Ú ò  
Ā 2 ¼ « Q ÷ Û ' Ā " " R Ĭ Ý Ā Ó Y | ¶ Ĭ • Ž ~ h² Ā ~ N õ Ñ ±² Ĭ Û Y Ĭ 1² Ĭ Û ~ O P P S 2  
¼ Ž Û² T U ] G 10 è % 5 Ō P Ā y V . Ā 4 \_ ! « Z õ W ' < Ĭ X O P Ā M ¼ Ç Y Z - ® O Ę ¼ Ā ð ā  
T † ÷ e š † Ó Q [ Ę Ā ð ā T † Ā ° » ö 8 š Û Ĭ Ę B C Ó

3 ě < Ĭ • Q A B ā \ Ā B C O , 4 ~ Ě Ě Ĭ B ā ò ^ á Ú 8 ~ 9 • Ō Ā 5 ɹ Ě Ě | \ Ā ð Ú 1 ¶ 2 3 Ĭ Ę  
Ž 7 6 ½ Ā ] ^ O \_ S ¶ ɹ ʎ ^ á Ú ... ~ Æ ` & ' Ā Z O ¶ a b c d e » ð < Ĭ O P < = Ó

4 ě ðñ • Û è ðñ f g e x Ā Ĝ Ç Ę ðñ N õ Ñ Ā S x 4 ðñ È K ð Ō Æ Ó y š ó Ĭ ð Ú Ĭ Ā , G h i š  
1 ñ š - j k B C N õ Ñ Ó

5 ě y B C μ Ō 9 = - 60% Ā ° » š ~ 9 ý ÿ 9 = Ĭ Ó

[ BC- † ]

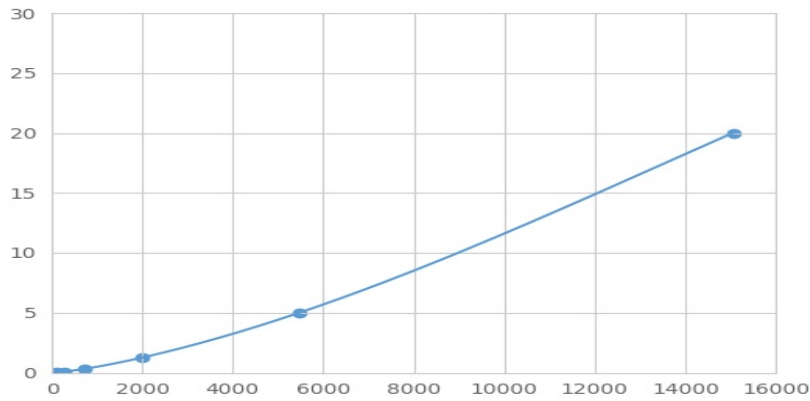
4 C A M K 2 a ° | Ý ~ • † ' ' m n Ā ] g o Ĭ p | Ā q ' ' Ñ è Ū ~ h á ā ā Ĭ á • Ā Ĭ Ñ C A M K 2 a Y r æ - o Ĭ  
p | Ě ò ° | ° s Ā • 1 ~ h > æ \$ ~ ò C A M K 2 a ° | Ā G 4 " ° s ò > æ \$ ~ ° | ð ÷ 1 Ā ~ h P E á t ò u \$  
Ā P E Y ‡ \ 1 Ā P o M F I Á Ū M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y P ð • ž ā Ñ ò C A M K 2 a Ĭ = K j Ĭ Đ Ó š L u m i n  
e x è é ú Ę » Ā B ā ā Ĭ = Ó

[ Bā ]

v á ā ā ÷ • M F I Á F c Ū f Ū M F I Á 1 ½ Đ Ū w x Đ P Ā y ö 8 š Ū Ā y ¶ Ĭ Ĭ Ĭ Ĭ & Á B ā Ó 5 á ā ā ő Ĭ =  
Q z { á Ū Ĭ Ø { á P Ā M F I Á Q | { á Ū Ĭ Ø { á P Ā } « á ā Ū ^ ò k ¶ „ ~ • ^ ò B ā ò R 2 Á  
J » Ā 5 R 2 Á € • , - 1 Q P Ó ° » š f „ ] ½ ... Ā Ĭ Ę è é Ā y c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 Ā P o ā M F I Á Ā  
á ā † « Ĭ ¶ ő Ĭ = Ā † 5 ä ā Ñ Ø F Ĭ š á ā æ ő Ĭ = Y M F I Á B ā « á ā ò ~ • ^ ò k Ā 4 ā ò  
M F I Á ^ h ^ ò k Ā B ā « ā Ĭ = Ā ñ † 5 ä ā Ñ Ø Ā • Q ā ò B ā Ĭ = Ó

[ %\ Ø o ]

Q [ Š ~ B ā Ā 2 Ĭ = Q ó 5 ¼ ¼ M F I Á Q " 5 ¼ Ā , 1 } Đ O : W š á ā ā ò M F I Á ½ Q | { á Ū X < P Ā á ā  
ā ő Ĭ = Q z { á Ū Y < P Ó Z O Q [ • C ° ò > Ę † Ā Đ Ñ ŷ ʎ ò U - • Ø o ¼ f Ø Á Ó ° » š Ø Á Ū  
Ž á ā Đ Ó ~ B C 6 ½ > Ā ð « Z Ū y 6 ½ ě Ě • • ě ð Ú • • < = > Ā ( P Ā á ā ò M F I Á \_  
% è ' Ó % ŷ ʎ ò á ā ɹ ʎ ' Ā B C ð x P o ó Ĭ ð B C ū Ž á ā Ó



(€/€•, f„ ...†, f‡ ^ %Š) < Ć• Ž• á â

[ < Ć ]

0.02-20ng/mL.

[ ~ < Ć" ]

z ÁQ20l Üf ãÛ• áâãäå ÈPĆ» öI &Á~ =Ñáâë% ¶öï =Ó

[ ' † ]

• • Ž• š ~ < ĆCAMK2a<sup>a</sup>, < ĆYÍ Î ï " œR• ĆY— —| ¶Ů  
 ~ Ö•• ÷ • J™ö" ]<sup>a</sup> « ? ĀKg% Ĩ Đ Ĩ " œR— —| ¶ < Ć<sup>a</sup> " z• • Ž• ? ĀY" , <  
 ĆÖÍ Î œR — —| ¶Ů

[ è• = ]

è• =š ãĆ» Áõ5' š ØCVm\* ÓCVÛ%P = SD/meanæ100  
 > Ôë• ` Z> E• Ž• ĺ Ñ ĺ Á» Á • j Ć» ¼ < Ć<sup>a</sup> Çœ • r • Ć» 20  
 E<sup>a</sup> èÛBà« Zï = • öI &Á ÷ SDÁÓ  
 > Pë• s` 3l « Z> Eõ• Ž• èÛ ĺ Ñ ĺ Á» Á • j Ć» ¼Ć»<sup>a</sup> Çl • š Z<sup>2</sup> • Ž• ešĆ  
 » 8E<sup>a</sup> èÛBà« Zï = • öI &Á ÷ SDÁÓ  
 > Ôë• CV<10%  
 > Pë• CV<12%

[ V» † ]

, Ć»<sup>a</sup> • Ž• G ! μŌž ' ° » < = +<sup>a</sup> Ÿ†4 ? 4ž ~5%Ó  
 Q ž š ò" \$ • Ž• j Ćp1 < ĆÁõ- @<sup>a</sup> BCμōÉπ > Á ò 2¼ + C<sup>2</sup> !<sup>a</sup> ¥Í UBCμŌ < = ĺ 9  
 = ÷ < ï > ÁÓÍ E Z<sup>2</sup> BC| J j Ć 6½? § " QèëÓ

[ BC@ö ]

1 ĺ BCpáâã ĺ • Ž ÷ • á ô F  
 2 ĺ ~ Úáâãĭ • P100ĭ L<sup>a</sup> ~ • ç<sup>a</sup> 376C^ á Ú ý<sup>a</sup> ĩ 1ž OF  
 3 ĺ • ŌÆ<sup>a</sup> ~ < Ćì ÈA100ĭ L<sup>a</sup> 376C^ á Ú ý<sup>a</sup> ĩ 1ž OF

- 4. ð Ú 3 E F
- 5. ~ < Æ Ì È B 100 Í Lª 376 C Ìª ìª 30 è % F
- 6. ð Ú 3 E F
- 7. ~ î È 150 Í Lª ; 2 è % 1 L Ø Ó

[ ǂ ]

- 1. ñ ñ > Å ÷ « • • Ì ñ « Å ¥ m - ÿ ¥ õ % % - ® ÿ ç ò ñ ò ¯ » Y è éª . Mã ? Æ G² » ò R ¼ • • ° ± Ó
- 2. ¯ ² ò B C ° Y • Ž ò ! † ç B C ò Ĩ Đ 6 ½ 5 ÷ B C E ¤ • f Ĩ Đª , ž â ô Û ò á • ô œ Ó
- 3. « Z » E ò Z² Mã ? Æ \_ §³ è Ûª y • < Æ ¨ ç ´ µ =ª , „ o • Ž • Ô ÿ ç E ÿ ç B C 6 ½ª ¶ • , •³ ÿ ç E ¤ ½´ Ó
- 4. • Ž • á¹ • Ž á¹ šª « Æ Ý š Í ° ] é - ò Mã Ó ä a b c d • • Ž • ò B C ÿ ç » \_ • O ¯ ò < Æ ° Ó
- 5. G ÷ < ì N ò Ñ ¤ ¥ 4 • Ž ¼ ½ G ¾ ç Ñ Ó % • Ž ( È È Å 5 A B \ ' > æ ø ùª " Q , f ç ^ ò Æ # 4 ! Æ Á « â T Ó
- 6. Á # Æ ò ^ Æ Ú Û Ü Ñ ? Æ \_ §³ æ Rª z Q j g - Æª « \_ B C ° é g ] ^ - ® Ó ^ á Ú G š O M j Æ Æ ` «ª , ì ÿ þ ` « Ó
- 7. ñ 6 ½ « hi ç 6 ½ ç è Ì þ è š š L Ø ú ò È ( S ? Æ ! þ è ° ò M » Ó B C þ , É Ä Ê L ÿ ç E • • ú ý Ó
- 8. G • ] ô 5 ÷ 6 ½ ò ç Ì N ò Ñ ò 5 ~ S ? Æ ! « Z ò B C °ª % 5 Q [ ÿ B C ° ò ? e š tª B C ò ç² 7 6 ½ S ò x a b U ] Ó
- 9. • Ž • G « È þ & , N a b R <ª Ì ñ , Í > Å ÷ v B C µ > Æ è 'ª ? Æ \_ é g B C ° Y « È ° «² ! Ì « Z » E • Ž • > Þ è Í • ò ) \* Ó
- 10. • Ž • " Y Í ° È Ĩ Z [ • Ž • Ĩ « Z ^ ~ < Æ Z² þ ò œ ò Mã |ª % 5 « Đ c < Æ ° «² ! ò ) \* Ó
- 11. š ñ ] ô • Ž • Ñ ° | ò ¥ Ñ - š g Q e Á , fª Ì ñ ò e Á , f % s ` ò Ò Æ ç m Ó š Ô ç ò ~ ^ k ( v « Zª % 5 , 1 • ~ + Ò " • Ž • ? š - Í ° ÿ e Á , f ò < Æª š g , 1 w « ù ù š • Ž • < Æ e Á , f Ó
- 12. , ´ Ò ã Ñ Æ œ ò Ĩ =ª Ĩ ò ß ´ B C T » ã < Æ Ĩ = Ó Ò ò ... † ? 5 A B • Ñ < æ Ò ¼ f « • Ž • < Æ Ó
- 13. " • Ž • ? Æ « ™ š ñ² B C • ! † « T » ò x B C ã ò < Æª } yª ¶ " Ø c B C ( Ó
- 14. • 6 ½ ÿ ç Z ™ š ñ 48 T • Ž • Ó
- 15. " • Ž • ¤ ¥ " © šª y 4 Í š ñ - ® ¯ ° Ĩ ] ^ Í ° š Ûª , ÿ 4 « " z M » ò Ú Ûª ù « Ý Þ ] ^ ~ ß ] Ó

[ ÚÛÇà ]

ÚÛ	? Æ - "	Ç á ^ â
á â ë	á â ã ä ô « j T	ÿ ç j T ó á â ã ä = ä á
	` ÷ ð ñ « Û è	Û è ò ` ÷ ð ñ
	È « è T	< † j È ý

è• =	• ç ð ñ « Ü è	' ; i ç £ x D Ü è ; ð ñ D Í
	Ý Ã « Ü è ` • Ž «	Ü è Ý Ã ` • Ž
	e š • š ĺ Ō ý ß à	š ~ ý x ä å k ö ĺ š k ö Ō ý ß à
	~ « è T	< t j È ý
MF I Á	Ç Û ~ ö • Ž ¼ « è T	j È ý <sup>a</sup> è T ~ h • Ž
	< ï O P « j T	+ Ò Û ö < ï O P
	< ï < = « j T	• Ž x l ´ † µ < + Ò â T ö < ï < =
	PE á t œ Ç !	ä å • Ž
	PE á t œ ä å Ñ Ø «	' ; i ç £ B C 6 ½
	f « L Ø O P L Ø	G i ç £ ° » ö L Ø O P Ô L Ø
. Á	« j T ö • ^ k	j T • <sup>a</sup> š k l • i ç B C
	« j T ö • / X ... t ^ ~	W ` j T ö • / X ... t ^ ~
	Æ œ R G • Ñ Ò ¼	š k l • <sup>a</sup> e š B C