

1Á # \$ % ö • Ž • ž & ! • Ž ' (• Ž) â * Ě & + , Ó - . / « O1 • Ž • 2- 345â ä ä Á < Ě í Ě Á < Ě í Ě B6ø%ÛÚ , - -207C« Í 8 • Ž - 9- 47C , õ > Ó
2Á ĵ > 2ö • Ž • ž : 8 • Ž ; ó (< • Ž) â * & + ö = > , Ó
. / ž
• Ž • Ô † â ? @ AB « (CDóE@é F ĵ > G ĵ > 2ö : 8 • Ž • ü ý HI FCD21J K Ô ĵ > LMÓN
ä O ħ PQ6 • - Ě ö â * R ā « , S ħ Ô & ! Ā é TU , VW¼ ö Ó

[â , ö XYZ , _]

ĀĀĀĀž - [\ Š ö ĀĀ] ö Ā Ā ö ^™ _ ! & - [
1B ` š ½ Ā Ā a « H μ b PBS Ū 0.01mol / L « pH=7.0-7.2 B Ñ Ā ñ c ĵ Ě « Ā Ā ÿ d x e Ó
2B 5 Ā Ā f g ¾ a « ' Ā ö h 9 Hi Ě ö ĵ ! kl Ā Ç è ì Ě (mnIS007 « . opqâr Ÿ ö † € • ¼ s t
u - [\ Š ö è ì Ě) ö v w ' Sp Ñ Ū ' ¾ ö Ā Ā x y z { B Ó Ū S ½ S | } = 1:20-1:50 « ~ z ž 1mL Ā Ç è
ì Ě Ñ • h 20-50mg Ā Ā , Ó B
3B 5 € 1 ö • , Ě f O „ ... † ‡ ^ % Ā Ó
4B 5] ö ö Ā Ā Ě 10,000 ç g ~ 5 é Š « < Ě • « Ě Ā Ž @ > - < Ě Ī 9 - -207C • , Ó
€ • Ā Ç Ě ž Hé ê • D • Ÿ « € • ó ' > 6 • ^™ † ‡ ž
1B ' " € • • " > b PBS • • Ā ñ « - 2 > - r Ÿ † ~ ... « - 1,000 ç g ~ 5 é Š 2 O Y Ó Ū • ™ € • @ š
O ~ > œ O Y B Ó
2B 5 O Y 1 ö € • > b PBS ñ 3 F G
3B 5 € • > kl Ā Ç è ì Ě e • ^ • > R 107 J € • / ž Ÿ « z ó y « € • @ 6 ĵ Ç „ ... † ‡ ^ í Ě % Ā Ó
4B 5 â , - 2-87C 1,500 ç g ~ 10 é Š « < Ě • « Ě Ā Ž @ > - < Ě Ī 9 - -207C • , Ó
€ • Ě Ě Ě Ā Ī Í Ī œ • â , ž - 1,000 ç g ~ 20 é Š « ` Ě Ā Ž @ < Ě « Ī 5 Ě Ā 9 - -207C Ī -807C , «
x ¥ | § " © Ó
. / ž
1Á 6 Ě â , ' ó • % , « 47C , ¾ - 1ª « -207C - , O1J K « -807C - , O2J K Ó
2Á â , « - í ĵ _ - ® - 2 < Ě ° « • { í ĵ â , - † ĵ Ç { ² < Ě Ó
3Á â , ĵ > Ÿ • è ³ ' ' ^ μ = « - ĵ • ĵ • © Ç Ó
4Á ^ - Ÿ ½ < Ě Ø p « ħ • , ĵ > ĵ Ā ° - V ĵ Ā » R , ĵ Ç < Ě Ó

[Lumi nex200 é ê Ū]

- 1. é ê § | ž 50uLG
- 2. ' " \ Š ž • è MagPl ex;
- 3. ¼ • è ½ ž 50½/¾;
- 4. MFI ĵ ž Medi an.

[• Ž ā ö]

1Á ĵ > Ÿ 5 & ! ö • Ž ā , è ³ ' ' ^ μ = Ū 18-257C B « z " • Ž • H³ Ā PQ Ô - Ā ĵ > « - ¥ ` « ,
F • D & ó ö † â ? • Ž « 5 : 8 ö † â ? ø • Ž (Ā ¼ ? Ā , Ó
2Á â ä ä (" Ā ä) ž Ā) ä ä ä • h ä ä ä ä æ Ě 0.5mL « Ā 2 μ = Ç 9 Ÿ Ě 10 é Š « [P • • Ě Ě Ū x ¥ Ě
Ī B « Ī ð > R 50.0ng/mL Ó ä ö 7J ä æ ä ä ä ö EP « Ā J EP Ñ • h 300 Ī L ö ä ä ä ä æ Ě « z Ī & + o
F Ī } ä æ g 50.0ng/mL , 12.5ng/mL , 3.12ng/mL , 0.78ng/mL , 0.2ng/mL , 0.05ng/mL , 0.01ng/mL « ä ä ä ä
æ Ě (0ng/mL) > œ » R Ū Ÿ Ū Ó R , Đ CD ° ! " ' « Ā F CD - ĵ > k ö ä ä ä í Ě Ó

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
COX4I1	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0.05	0	ng/mL

3Á < ĆĖ ĒAø < ĆĖ ĒBž Detection A øDetection BH_j > ŷ - > ÑÒÓ• Ĭ ŌŌ ~ † ‡ « 6_j Ö×H
 " Ĭ) ÆöÈŠĆ| 1 ØÓ®> ŷéÛ6 < ĆåæĒĀ Ĭ B 1:100åæ(z ž 10Ĭ L < ĆĖ ĒA/990Ĭ L < Ćåæ
 ĒA)« ÚéÛĀ« åæÿÛpµdŸP öÅF CD&óö¼½B] (100Ĭ L/Û)« Cā B] P. B] 0.1-0.
 2mLÓ

4Á ðñòÈž 580mL Ĭ - • h20mLñòÈÛ30ç Båæ^ 600mL^ á» Èð>Ó
 . / ž

1Á åãäöåæ-Ā > œHÚŃ_j †Ó

2Á åãä - - ®> ŷ15éŠŌB] Ó" åãääĀ_j > ³ FÓ

3Á åãäĀ < ĆĖ ĒAá » ĒĀ < ĆĖ ĒBá » Ē - _j > Ĭ · öåæĒB] « åæĒ-ĀÛ > Ó > Èā • • äå
 ÚéÛĀ« æŸĒĬ ÓR, ÐCD° öāU' - _j > ' ½ « ā' ½ ÈpÓ- op&óö½æUB
] « 3½-y_j > ' ½B] ö^™Ûz ` < ĆĖ ĒAP« ³ F-y¾- 10Ĭ LB« 6æŸçgð>èéÓ

4Á - êeŠ_j > èfåæOöåãĀĀ < ĆĖ ĒAá » Ē < ĆĖ ĒBá » ÈÓ

5Á ñòÈÛ30xßŃz! ° Ĭ ê« « - d=Ĭ ^ µ=« • • ÛĀ« ^ 1° Ĭ Ĭ Ĭ Ĭ Çĭ_j †B] Ó

6Á • Ž • Ńðé • ŽR È« ñòóß9gá» È2_j > « HB9OóŃ@Ā • Rðö S½éĬ Sö÷«
 6øCDŃ&>øùúö>é« çgCD° -āU« ũ^ Ĭ Ĭ üèÓ- _j > ° B9Ó

[â, † ‡]

1Á ŷpāŷ • Ž • « -ŷ • _j > " • Ž • &çgö , ~ ø « - _j > _j > ŷÚé 1 , ö
 @Ā_j > ½« µ Ú ö , Ó

2Á CDŷ · dµĒ , Ń Ć · ð>Ó ð>-Hāā ö ŌP«> ð U¼Ĭ ¼CDö~ äā
 æĬ ØÓz äŃ Ć · ð>O Ĭ O « - ŷ , š öåæĬ ð Ó , åæó> PBSÓ

3Á &< , - ÒHçEæ& , Ń« üŷ_j †µCDDĐĬ ! " ' « . / , Ó

4Á_j > ... ÆÇÈ] ööĀĀĀĀĬ € · ` È@Ā_ - ... • Sö h CD° éÓ

5Á , R€ · ÉÉĒĀ« • R" \ , Ä! • f" « zž€ • # \$Ā€ • Ø½ĀX PQ%« &6@Ā H
 < Ć-« ö&' Ó

6Á (-rŸĬ eĀrŸ«) * +ø, +eĀrŸ« @Ā • RZ , Nä&_j > ö < Ć » Šø - . » Š - / B
 « ° -P < Ć « Ó

7Á üŷ_j > kl , « , PQOO@Ā_ · rŸ1ÇĬ 2' ° CD° éÓ

[3» 45]

1Á 5CDÚöĀÛŌ • h200ul éêèĬ È > 6µ6« %72Ht āÛ pĒµ=8 10éŠ« • 2ŌĀÛŌ
 ÈŠ« Ž@ > - • 3» Ó

2Á • žéÛ÷āāÛĀ Ć äÛĀÛŸÛŌ÷āāÛ7Û« oF • h100Ĭ L-[ð>öāāāÛ9 • Žāō2
 BŌÛŸÛ • 100Ĭ LāāāāæĒÛ9 • Žāō² : 4⁻ 2³ B« 8Û • Ć äÛĬ åæ2ö äß100Ĭ
 L« ĀÛ • 10ul · è« † āÛ • Èāá« 377ç† āÛ p=Ĭ 1¾P« Ē; < ÷ 9R800rpm« =2-4mm«
 >? • èĒ1 Ó

3Á È • « 2éŠ2 < ÈŠ« • , @ö# \$ • ŌĀ« - > ñòÓ

4Á ĀÛ • < ĆĖ ĒAá » È100Ĭ LÛ®> ŷB] B« † āÛāá« 377ç† āÛ p=Ĭ 1¾P« Ē; < ÷ 9
 R800rpm« =2-4mm« >? • èĒ1 Ó

- 5ÁĚ• « 2éŠ2< Èš « ÅÛ> 200í LöñòÈñò« Aì 1-2éŠ«< ÙÔ&! Èš Óeš ñÚ3F Ó̄ 2³ Fñò2« `ì B«: 8öñòèì È« 5†âÚBCH DÈ« 5E HÛÔöÈšî ð Ä Ó{ Oóx@ôĚ• ñÚFGLgÓ
- 6Á c• « ÅÛ• < Ąí ÈBá» ĚÛ®> ýß] ß100í L« †âÚà á« 377C†âÚ p=30éŠ« Ě ; < ÷ 9R800rpm« =2-4mm« >?• èĄ1 Ó
- 7ÁĚ• « 2éŠ2< Èš « ÅÛ> 200í LöñòÈñò« Aì 1-2éŠ«< ÙÔ&! Èš ÓñÚ3F « ^ ™[455Ó
- 8Á c• « ÅÛ• ĩ È150í L« 8 2éŠ« ĩ ' " H• ™# \$« Ž@ĚFI ØÓ . /ž
- 1Á• Žāōž āō³ FCD&óyötâ?« Í î ö@J' ÙÚĚA• «• %« (<φEαyE, « 6ō• F ĩ > Ó
- 2Á• ž CD3» Ñ- ĩ > ³ F' öKL « α¥ö÷Ó• P. /-y! Mì Nœ« 5 ä• - †âÚØð « 3½-NøÛ" «•• OĚÛÅÓZ ĩ • Ž• h³ «• OóÑ² ³ JÛZ̄ 2³ JÛ• PQQP3 ½¾Ú³ QR] H10éŠ6Ôß« z SÝ« 5_ -[öTμ=í UPQ« J° EVW- ®1Ą½ζ öä U' øeš' ÓRXĚζ öä U' « , 1 ÷ 9šÛ ĩ φCDÓ
- 3Á=í žR>? ä Y« CDP- 5• ĚĚĪ àáötâÚ9- 6• Ô« 6α¥Èš Y« ñÚ2• 34 ĩ φ • 43» « Z[P\T• α¥†âÚ† - Ä] # \$« [P• ^_` ab¼ö=í PQ =>Ó
- 4Áñòž Úéñòcdey« HÁFñòOóÑ« Ty5ñòÈĪ ÒÄÓz ĩ > ôĚñÚF« - Hef ĩ > 2ĩ > - ghCDOóÑÓ
- 5Áz CDμÔ6> - 60%« , 1 ĩ > • 6p 6> ĩ Ó

[CD* ‡]

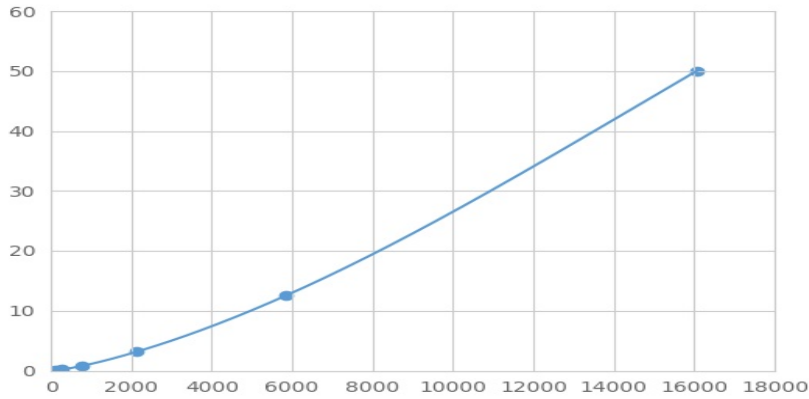
5COX4I1» š P- • ' ' " j k«] gl Ī mš« n' " ÑéÛ• háãäĪ â , « Í ÑCOX4I1Z oœ- Ī Ī mšĚö» š° p« - 2• hæ• f...öCOX4I1» š« H5#° pöœ• f...» šñö2«• hPEâqör f « PEPsY2« ÜpMFIζ ÜMedian Fluorescence IntensityßöÝ¾ ä ÑöCOX4I1ð>HgĪ ĐÓ>Lumin exéêûĄ¼« ÝP äð>Ó

[ÝP]

†âãäø , MFIζ CcÜÝÛMFIζ 2» Î ÛuvÎ ß« z ÷ 9šÛ« w• ` Í ĩ ' ζ ÝPÓ6âãäöð> RxyâÛĪ ýØyâß« MFIζ RzyâÛĪ ýØyâß« { « âã Û̄ ^óh• o| } ^óÝPöR2ζ G¼« 6R2ζ ~• €- 1R ßÓ, 1 ĩ > • ,] » fĀ ĩ φéê« z curve expert 1.30« Üp ä MFIζ « âã „ « Ī • öð>« ...6âæĪ ØGĪ > âã• öð>ZMFIζ ÝP« âã ö| } ^óh« 5 äö MFIζ †h^óh« ÝP« äð>« ĩ ...6âæĪ Ø« ŽR äöCàð>Ó

[‡ŠØp]

RX^ - ÝP« 3 ð>Rô2½° MFIζ R• 2½« ¶Ī• { Í P; X> âãäöMFIζ » RzyâÛX%ß« âã äöð>RxyâÛY%ßÓ[PRX• D° ö> Š' « Í Ñ ĩ öV* < Øp° cýØζ Ó, 1 ĩ > ýØζ Ü Ąâã Ī Ó - CD3» ?Ăö-[Ûz 3» Á Ě• ŽĀñÛ• Ž =>?Ă%ß« âã öMFIζ_ ! &é• Ó& ĩ öâã ¥ ĩ • « CD óyÜpöëöCDüĄâã Ó



(€• , fC„ ...† ‡ ^ %‡ Š1)× Œ• Ž• â ã

[< Œ]

0.05-50ng/mL.

[~ < Œ']

{ ĺ R20J ÜÝ ä ÛŽ â ã ä å æ È ß Œ¼ ö i ' ĺ • : İ â ã é & ÿ • ö ð > Ó

[• ']

• Ž• > - < ŒC0X411« f< ŒZ Í Î ĩ ' • S" £ V" • | • Ó
 -- 1 • Žø ĺ G—ö'] « -@ÁLg&! İ Đ ĩ ' • S" • | • < Œ« • { ĺ • Ž• ! @ÁZ#f<
 Œö Í Î • S! " • | • Ó

[æ• >]

æ• >> ä Œ¼ ĺ ö 2• ~ ØCVj + ÓCVÛ%ß = SD/meanç 100
 ™Ōéž ` [™F• Ž• ý ÁÑÁ ĺ ¼ ĺ ĺ ĺ ĺ ¼ ½ < Œ« ÁŠ ĺ o> Œ¼ 20
 F« é ÛÝ Þ - [ð > ĺ ö i ' ĺ ø SD ĺ Ó
 ™Ōéž t ` 3J - [™Fö• Ž• é Ûý ÁÑÁ ĺ ¼ ĺ ĺ ĺ ĺ ¼ ½ Œ¼ « ÁJ ĺ ĺ > [³ • Ž• e Š Œ
 ¼ 8 F « é ÛÝ Þ - [ð > ĺ ö i ' ĺ ø SD ĺ Ó
 ™Ōéž CV<10%
 ™Ōéž CV<12%

[W¼']

f Œ¼ « • Ž• H! " ¶ Ōœ (ĺ ¹ => , « • ' ¹ < 5¾ - 5%Ó
 Rž ¾ " ð • f ý • Ž • Ý ý 2 < Œ ĺ ö - @« CDµ ö ĺ ĺ ? Á ó 3½ , @³ « £ Í VCDµ Ō = > Á 6
 > ø = í ? Á Ó Í F [³ CD µ G ĺ ĺ 3 » @ž ¥ | R è é Ó

[CDSó]

1 Á CD ý ä ä ä Á • Žø ĺ ä ö G
 2 Á • Ü ä ä ä ĺ ĺ B100 Í L « • • è « 377 C † â Ú ĺ p " í 1¾ PG
 3 Á • Ò Ä « • < Œ Í È A100 Í L « 377 C † â Ú ĺ p " í 1¾ PG

- 4Á• ñÚ3FG
- 5Á• < Æí ÈB100Í L« 377C È" í 30éŠG
- 6Á• ñÚ3FG
- 7Á• ĩ È150Í L« 8 2éŠ2I ØÓ

[ÇÉ]

- 1Á - ñ! ?Ãø© • Ž i^a ñÁÿ| m« | ö&! &! * ñ| Çí k ö- ¼Zéê« , Nä@Á H³
¼öS½• Ž®⁻ Ó
- 2Á⁻ ° öCD° Z• Žö! " ' ÁCD öĪ Đ3» 6øCDĭ Ç• fĪ Đ« - æ āōÚ öâ , öšÓ
- 3Á ñ[™Fö[³ Nä@Á_! ¥±éÛ« zž< Ç' Á²³ >« - op• Ž• ÖÇÉ¤ĭ ÇCD3» « ' µŋ
- ' ÇÉ¤¥» • Ó
- 4Á , • Ž• ß• • Ž ß• ĭ > « ñÁÛ> Í ,] Ç« öNäÓâ! ^_` a , • Ž• öCDÇÉ¹ _€¹⁻
ö< Ç° Ó
- 5ÁH ø=í OóÑ¤¥5• Ž° » H¼½ÑÓ&! • Ž) Æ Æ¾6>? Y ' æ• ö÷« • RrÝ Ç
†öÄ! 5 Çĭ ñāUÓ
- 6Áĭ \$Äö†ÁÚÚÛÑ@Á_! ¥± • S« { Rgd ñÁ« ñ_ÿCD° ÇgZ[- ®Ó†âÚHĭ >
PJ ĭ j ÄÄ` « « - è ÿ` « Ó
- 7Á - 3» ñefÁ3» Åèĭ ùèt> | ØúóÆ%T! @Á üè° öNæÓCDÿ- Ç€Èĭ ÇÉ
¤ É• úpÓ
- 8ÁH ,] ö6ø3» öÅJ OóÑö2...T@Á ñ[öCD° « &6RX CD° ö@eŠ' « C
DöÄ³ 43» Tóy ^_R] Ó
- 9Á• Ž• H« Èÿ' fO^_S< « È - ¹ ĩ ?Ãøt CDµ?Ãé• « @Á_ÇgCD° Z« È° ñ³
ĭ ñ[™F• Ž• ™Qéĭ Ÿö&' Ó
- 10Á , • Ž• #ZÍ , ÈĪ [\• Ž• ĭ ñ[^™< Ç[³ qö• öNä ÿ} « &6-Ī c< Ç° ñ³ ö
&' Ó
- 11Á> -] ö• Ž• Ñ» Šö¥Đ* šdReÃrÝ« È - öeÃrÝ&t` öÑÄÁj Ò̄ ÓÁô...^h%
t! ñ[« &6ŋ• " ™, Đ" • Ž• @ - Í , ýpeÃrÝö< Ç« šdŋ• x-üÿĭ > • Ž• < Çe
ÃrÝÓ
- 12Á- µÔ äÑ Ç• öð>«ĭ ÷ÝµCDU¼ ä< Çð>ÓÖ ö†‡@6>? , Ñ < • Ò½„
« • Ž• < Ç Ó
- 13Á" • Ž• @Á ñš> - ³ CD , ! " ' ñU¼ö ÖCD äö< Ç« ~z« ^ • xcCD%Ó
- 14Á , 3» ÇÉ[š> - 48T• Ž• Ó
- 15Á" • Ž• ¥ĭ ©^a ĭ > « z5Í > - ®⁻ ° ±ĭ Z[Í , > Ø« ŋýp5-ÿ• { NæöÛÚ « Û-Û
ÝZ[™P ZÓ

[ÛÚÇß]

ÛÚ	@Á* •	Çà^á
âã é	âãäãõ-gU	ĭ ÇgUöâãääâ>âæ
	` øñò-Úé	Úéö ` øñò
	È-æU	< „ g Èp

æ• >	• èñò¬Úé	(ϕεxyEÚé8 ñò Aì
	ÛÁ¬Úé `• Ž¬	ÚéÛÁ `• Ž
	eš' > ÁÕp àá	i > • pyãäkö Áj > köÕp àá
	• ¬æU	< „ g Èp
MFì¿	ÅÛ• ö• Ž½¬æU	g Èp«æU•h•Ž
	=í PQ¬gU	, ÐÚ ö=í PQ
	=í =>¬gU	• Žyi ´ ^ µ= , ÐãUö= í =>
	PEâ q• Å"	ã ä• Ž
	PEâ q• åæí Ø¬ÿ	(< ϕεxCD3»
	„ « I ØPQI Ø	Hϕεx „ 1 öI ØPQÖI Ø
„ ¿	¬gUö „ ^h	gU „ «i > kI „ i ϕ CD
	¬gUö „ OY † ‡ ^™	X` gUö „ OY † ‡ ^™
	Æ• SH „ ÑÒ½	i > kI „ «ešCD