

11-€-•, f „ ...† ‡ ^ 1(HSD11b1)%Š< Œ•

(Ž••' Lumi nex' " " • —)

~™Š> œ•

ž™ÿ i

€ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯

° ±

[2 3 ´™]

µ< Œ• ¶™. ¸• —1 ° Š¹ » ¼½¾¿ ½À¿ ÁÂÃÄ¿ ÄÅÆÇÈ¿ ÄÅÉÊË¼| Í Î Ï ÐŠ> È
 ¨ ÑHSD11b1Ò° Ó

[< Œ• ÔÕ]

< ŒÖ×	Ø°	< ŒÖ×	Ø°
96ÛÜÛÜÝÞß	1	96ÛÜàá	4
âãä	2	âãäåæË	1ç 20mL
žè	1	éêëì È	1ç 20mL
%Ší ÈA	1ç 120îL	%ŠåæÈA	1ç 12mL
%Ší ÈBÛPE-SAB	1ç 120îL	%ŠåæÈB	1ç 12mL
ï È	1ç 10mL	ðñòÈ Û30çß	1ç 20mL
ž™ÿ i	1		

[óôõö÷øø< Œ]

1¿ Lumi nex MAGPIXù™ Lumi nex 100ú™ Lumi nex

200ú™ Ì Bi o-Radù, Bi o-Pl exùé è ùÛüýùþž™ÿ ÿ² , ø% āß

2¿ ' Ì •° Èþø

3¿ åæ äöEP .

4¿ Ì "

5¿ Ž

6¿ ñÈöÕþ

7¿ 0.01mol/LÛÌ 1çß èì (PBS)™ pH=7.0-7.2

8¿ þ

9¿ ^ âÛ þ

[< Œ• ö ø! " ³]

1. # \$ % & ö < Æ • œ & ! < Æ ' (< Æ) â * È & + , Ó - . / ' ' O 1 < Æ • 2 - 3 4 5 â ã ä ç % Š í È Á
ç % Š í È B 6 0 9 6 Û Ü , ª - 2 0 7 C ' ' Í 8 < Æ - 9 ª 4 7 C , ð ™ Ó
2. ž ™ 2 ö < Æ • œ : 8 < Æ ; ó (< < Æ) â * & + ö = > , Ó
. / œ
< Æ • Ô ^ â ? @ A B ' ' (C D ó E @ é F ž ™ G ž ™ 2 ö : 8 < Æ • ü ý H I F C D 2 1 J K Ô ž ™ L M Ó N
ä O ³ P Q 6 • " È ö â * R ã ' ' , S ³ Ô & ! Á é T U , V W ¹ ö Ó

[â µ ö X Y Z , _]

Á Ã Ä Å æ © [f \ ö Á Ã] ö Æ À ö ^ _ ! & © [1 B ` ~ ° Á Ã ª " H ² b P B S Û 0 . 0 1 m o l / L " p H = 7 . 0 - 7 . 2 B Ñ ¾ ñ c ½ È " Ã Ä ÿ d x e Ó 2 B 5 Á Ã f g » a ' ' Ä ö h 9 H i È ö j ! k l Æ Ç è ì È (m n I S 0 0 7 ' ' ' o p q â r Ý ö s Ä Å ¹ t u v © [f \ ö è ì È) ö w x ' S p Ñ Û • » ö Á Ã y z { | B Ó Û S ° ¨ } ~ = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 ' ' • { œ 1 m L Æ Ç è ì È Ñ € h 2 0 - 5 0 m g Á Ã µ Ó B 3 B 5 • 1 ö , f È , O . . . † ‡ ^ % Š ¾ Ó 4 B 5] ö ö Ä Å È 1 0 , 0 0 0 ç g - 5 é < " Æ • Ž " È ¾ • @ ™ ª % Š Ì 9 ª - 2 0 7 C • , Ó Ä Å Æ Ç È œ H é ê < D ' ý " Ä Å ó ' ™ 6 • ^ _ † ^ œ 1 B " " Ä Å ' • ™ b P B S - - ¾ ñ " - 2 ™ ~ r Ý ^ ™ š " ª 1 , 0 0 0 ç g - 5 é < 2 O Y Ó Û , > Ä Å @ œ O - • ž O Y B Ó 2 B 5 O Y 1 ö Ä Å ™ b P B S ñ 3 F G 3 B 5 Ä Å ™ k l Æ Ç è ì È e , % Ÿ > R 1 0 7 J Ä Å / ; " { Ç ó z " Ä Å @ 6 E ¨ . . . † ‡ ^ % í È Š ¾ Ó 4 B 5 â µ ª 2 - 8 7 C 1 , 5 0 0 ç g - 1 0 é < " Æ • Ž " È ¾ • @ ™ ª % Š Ì 9 ª - 2 0 7 C • , Ó Ä Å È È ¾ Ì Í Î š > â µ œ - 1 , 0 0 0 ç g - 2 0 é < " ` È ¾ • @ % Š " Ì 5 È ¾ 9 ª - 2 0 7 C Ì - 8 0 7 C , " | § " © ª « Ó . / œ 1. ç 6 È â µ ' ó Ÿ % , " 4 7 C , » ª 1 - " - 2 0 7 C © . . . O 1 J K " - 8 0 7 C © . . . O 2 J K Ó 2. ç â µ - ® í ½ _ ° ± 2 % Š ² Ç " " | í ½ â µ © ³ E ¨ | ' % Š Ó 3. ç â µ ž ™ ý ' è µ ' ¶ % • = " © ' € ž ' « Ç Ó 4. ç , ª , ° % Š Ø p " ¹ ° » ¼ ž ™ ½ ¾ ½ ½ © V ½ Ä ¾ R µ E ¨ % Š Ó

[Lumi nex200 é ê û]

- 1. é ê ¨ } œ 5 0 u L G
- 2. • ' f \ œ Ž è M a g P l e x ;
- 3. ç Ž è ° œ 5 0 Ä / Á ;
- 4. M F I Ä œ M e d i a n .

[< Æ ä ö]

1. ç ž ™ ý 5 & ! ö < Æ â µ è µ ' ¶ % • = Û 1 8 - 2 5 7 C B " { Ç • < Æ • H ° Ä P Q Ô © Ä ž ™ " - Ç ` - µ F < D & ó ö ^ â ? < Æ " 5 : 8 ö ^ â ? ø < Æ (Å ¹ ? Æ , Ó 2. ç â ä ä (ª Ç ä) œ È) â ä ä € h â ä ä å æ È 0 . 5 m L " É 2 . = È 9 , È 1 0 é < " [P - - Ì Í Û | § Í Ĩ " Í ð > R 1 0 0 . 0 n g / m L Ó ä ö 7 J å æ â ä ä ö E P " È J E P Ñ € h 3 0 0 Ð L ö â ä ä å æ È " { Ñ & + o F Ö - å æ g 1 0 0 . 0 n g / m L , 2 5 . 0 n g / m L , 6 . 2 5 n g / m L , 1 . 5 6 n g / m L , 0 . 3 9 n g / m L , 0 . 1 n g / m L , 0 . 0 2 n g / m L " â ä ä å æ È (0 n g / m L) • ž ¾ R Ü Ý Û Ó R , Ó C D ² Ç ! " • " È F C D - ž ™ k ö â ä ä í È Ó

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HSD11b1	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3.2 %ŠÍ ÈAø%ŠÍ ÈBoeDetection A øDetection BHŽ™ÿ -™ÖÖÖ• Ì x Ø - ‡ ^ " 6ž ÛÚH
 " Ì) ÉöÈ æ• } 1 ÛÓ«™ÿéÛ6%ŠáæÈÀÌ B 1:100áæ({ œ10DL%ŠÍ ÈA/990DL%Šáæ
 ÈA)· ÝéPĀ· áæÿBp² dà á öÈFCD&óö¿ ° â] (100DL/Û)· Că â] P´ â] 0.1-0.
 2mLÓ

4.2 ðñòÈœ580mL Ì " €h20mLñòÈÛ30ç B áæ%600mL%ä¾Èð>Ó
 . /œ

1.2 âãäöåæ©Ä• ž HÚÑE æÓ

2.2 âãä - ª «™ÿ15é< Ôâ] Ó• âãäáÄž™º FÓ

3.2 âãä¿%ŠÍ ÈAä¾È¿%ŠÍ ÈBä¾È - ž™Í´ öåæÈâ] · áæÈ©ÄP™Ó™ Èæ- - çè
 ÝéPĀ· | §Í Ī ÓR, ÓCD² çöāU• - ž™• ° " " ā• ° ÈpÓ- op&óö° éUâ
] · 3º ©z ž™• ° â] ö^—Û{ ` %ŠÍ ÈAP· ° F ©z »ª 10DLB· 6| §ëgð>èì Ó

4.2 - í e©ž™Í „ áæOöåãä¿%ŠÍ ÈAä¾È %ŠÍ ÈBä¾ÈÓ

5.2 ñòÈÛ30xBÑ{ ! ² ì é - " - d=ð%º = " -- PĀ· %1² ì Lñí ÇòEæâ] Ó

6.2 < Æ• Ñóé< ÆR È· òóóâ 9gä¾È2ž™· Hâ 9OöÑ@Ä" R÷ø Sº ì Ì Sùú·
 6øCDÑ&™úúýø>ì " ègCD² çöāU· p%LñÿëÓ- ž™. ā 9Ó

[âµ‡^]

1.2 µ á < Æ• µ " © " ž™• < Æ• &ëgö µ™Û " - ž™ ž™ÿÝé 1 µö
 @Äž™º " ² Ý ö µÓ

2.2 CDÿ´ d² Š µÑ Š>ð>Ó ð>©Hää ö ÔP·™ö U¹ Í ¹ CDö± äå
 æÒÓ{ ç äÑ Š>ð>O Ì O " - µ ~ öåæì ð Ó µåæó™PBSÓ

3.2 &% µ© ÒHÿ | & µ´ Ñ· üýEæ² CDDÓÍ ! " • " . / µÓ

4.2 ž™š ÆÇÈ] ööĀĀĀĀ ĀĀ ` È@Ä_ª š > Sö h! " CD² ç#ì Ó

5.2 µRĀĀÉÈÈ¾· " R• f µç\$ " %& " { œĀĀ' (¿ĀĀø¿X PQ) " &6@Ä H
 %Š©- ö* +Ó

6.2 , —r ÝÌ eÁr Ý· - . /øO/eÁr Ý· @Ä" RZµNä&ž™ö%Š, æø12, æ©3â
 " ½©P%Š- Ó

7.2 üýž™kl µ· , PQO4@Ä_ª r Ý5çÌ 6• ½! " CD² ç#ì Ó

[7¾89]

1.2 5CDÚöÈÛÖ€h200uléèèì È™6² : " %; 2H^ âÚ pÈ· =< 10é< " ' 2ÖÇÛÖ
 Èæ· • @™ª € 7¾Ó

2.2 € œéÛ÷ääÛ¿ Š äÛ¿ ÛÝÛÓ÷ääÛ7Û· oF€h100DL©[ð>öäääÛ=< Æäö2
 BÓÚÝÛ€100DLääääæÈÛ=< Æäö² >8±2º B· 8Û€ Š äÛÌ áæ2ö äB100D
 L· ÈÛ€10ulžè " ^ âÛ€Èàá· 377C^ âÛ p=ð1» P· Í ?@÷ 9R800rpm· A2-4mm·
 BCžè• 5Ó

3.2 Èž " 2é< 2E Èæ· ž , Dö' (• Öç· ©™ñòÓ

4.2 ÈÛ€%ŠÍ ÈAä¾È100DLÛ«™ÿâ] B· ^ âÛàá· 377C^ âÛ p=ð1» P· Í ?@÷ 9
 R800rpm· A2-4mm· BCžè• 5Ó

- 5 ĸ Ę Ź " 2é< 2E Ę " Ę Ũ™200ĐLőñòĘñò" Eĭ 1-2é< " Ę ŨŌ&! Ę Ꝥé ©ñÚ3F Ó±2° Fñò2" ` ĭ F- : 8őñòèĭ Ę " 5^ âÚFGH HĘ " 5ĭ HŨŌöĘ Ꝥñó Ç Ó| Oöy@ôĭ Ź ñÚJ KLgÓ
- 6 ĸ c Ź " Ę Ũ€%Šĭ Ę Bă ¾Ę Ũ«™yâ] B100ĐL" ^ â Úá á " 377C^ â Ú p=30é< " ĭ ?@÷ 9R800rpm" A2-4mm" BCŹè• 5Ó
- 7 ĸ Ę Ź " 2é< 2E Ę " Ę Ũ™200ĐLőñòĘñò" Eĭ 1-2é< " Ę ŨŌ&! Ę ꝤŌñÚ3F" ^ —[895Ó
- 8 ĸ c Ź " Ę Ũ€ĭ Ę 150ĐL" < 2é< " Ź•' L, >' (" • @ĘJ MŌŌ . /œ
- 1 ĸ < Ę ā öœā ö° FCD&óz ö^ ā? " ĭ ĭ ö@N• ŨÚĘA• " Ÿ%" (<Ÿ ĭ z E, " 6ö• F Ź™Ó
- 2 ĸ € œCD7¾Ñ- Ź™° F• öOP " ĭ şùúŌ€ P. /@z! Qĭ Nş" 5 ä€^ â ÚŨó " 3° @RøŨ" " --Sĭ ĬĂÓZ" ' < Ę€h° " € ŌöŃ" ° J ŨZ±2° J Ũ€ PQQT 3 ° » Ũ° UV] H10é< 6ŌB" { ĘW, " 5_! " @[öX²=ðY PQ" N½ Z[" ° 1Š° Āöä U• øe@• ÓR\ ŠĂöä U• " » ¼÷ 9@ŨĘꝤCDÓ
- 3 ĸ =ðœRBC ä] " CDP- 5€ĘĘĭ à á ö^ â Ú9ª : • Ō" 6| ŞĘꝤ] " ñÚ2' 34ĘꝤ • 87¾" ^_P` T' | Ş^ â Ú†ª Çª' (" [P' bcdef 1 ö=ðPQ =>Ó
- 4 ĸ ñòœŸéñòghez " HĘFñòŌöŃ" Tz 5ñòĘLñŌÇÓ{ Ę Ź™ôĭ ñÚJ " - Hi j Ź™ 2ð™ª KI CDOöŃÓ
- 5 ĸ { Ę CD• Ō: >ª 60%" » ¼Ź™€: p : > mÓ

[CD. ^]

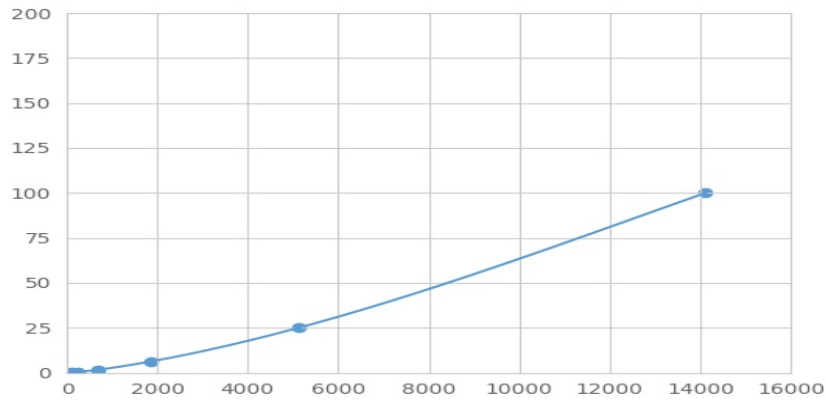
5HSD11b1, Ꝥ Pª Ź••' no"] g, ĭ pꝤ" q•' ŃéŨ€hāāāĭ āµ" ĭ ŃHSD11b1Zr Źª „ ĭ pꝤĘö, Ꝥ² s" --2€hş> %ş öHSD11b1, Ꝥ" H5#² s öş> %ş, Ꝥñø2" €hPEāt öu %" PEPv] 2" BpMFIĀŨMedian Fluorescence IntensityBö, » ä ŃöHSD11b1ð>Lkĭ ĐÓ™Lu minexéêŨŠ¹ " à á äð>Ó

[à á]

wā ā ä ø µMFIĀGcŨŸŨMFIĀ2¾ŃŨxyŃB" { ÷ 9@Ũ" z ' ĭ ĭ m' Āà á Ó6ā ā ä ö ð > R{ | ā Ũĭ Ø| ā B" MFIĀR} | ā Ũĭ Ø| ā B" ~- ā ā Ũ± ^öĭ ' o• €^öà á öR2Ā K¹ " 6R2Ā• , fª 1R BÓ» ¼Ź™, ...] ¾ †ÆĘꝤéê" { curve expert 1.30" Bp äMFIĀ" ā ā †- ĭ ' öð>" ^ 6āæŌØĭ™ā ā > öð>ZMFIĀà á - ā ā ö• €^öĭ " 5 äö MFIĀ%h^öĭ " à á - äð>" ò^ 6āæŌØ" • R äöCāð>Ó

[Š\Øp]

R\<ª à á " 3 ð>Rô6° ½MFIĀR" 6° " 1° ~ŃP; X™ā ā ä öMFIĀ¾R} | ā ŨXĘB" ā ā ä ö ð > R{ | ā ŨŸĘBÓ[P R\< D² Ęö••• " ŃŃ ĘöV. ŹØp½g ØĀÓ» ¼Ź™ ØĀŨ • ā ā ŃÓª CD7¾?Æö@[Ũ{ 7¾ ĸ Ę•' ĸñŨ•' =>?Æ) B" ā ā öMFIĀ_ ! &ĭ ' Ó& Ęöā ā ĘĘ" " CD ózBpôĭ öCDü• ā ā Ó



(11-€-• , f „ ...† ‡ ^ 1)%Š< Ę• â ã

[%Š]

0.1-100ng/mL.

[± %Š"]

| ÂR20J ÜÝ äÛ• âãäåæÈßŠ¹ öm' Â€>Òâãì & ´ öð>Ó

[' •]

µ< Ę• TM a %ŠHSD11b1" „ %ŠZÍÎÏ • > S- Z-~ " ' Ó

^a TM 1 • ' ø µKšö"] " ©@ÄLg&! İĐİÏ • > S-~ " ' %Š" " | µ< Ę• ! @ÄZ# „ %ŠöÍÎ > S! -~ " ' Ó

[éÿ>]

éÿ>TM äŠ¹ Âöó' > ØCVn + ÓCVÛ%B = SD/meanç 100

æÒì æ` [æF< Ę• ç Ñç Â¹ Â µ£¤¹ ° %Š" È• µr ž Š¹ 20

F" éÜàá©[ð> µöm' ÂøSDÂÓ

æQì æu` 3J ©[æFö< Ę• éÜ ç Ñç Â¹ Â µ£¤¹ ° Š¹ " ÈJ µžTM [° < Ę• e©Š

¹ 8F" éÜàá©[ð> µöm' ÂøSDÂÓ

æÒì æ CV<10%

æQì æ CV<12%

[W¹ •]

„ Š¹ " < Ę• H! " ³ Öÿ (» ¼=> , " • 5 @5»^a 5%Ó

R_j » ¥ó" % < Ę• φEÿ 2%ŠÂö" ° " CD• ö¤¥?Æó3° , D° " " | Í VCD• Ô=>ç :

>ø=ð?ÆÓÍ F [° CDŞK£¤ 7¾@_j " • Rèì Ó

[CD@ö]

1ç CDÿäääç < Ęø µãöG

2ç € Ûäääl µß100ÐL" €Žè" 377C^ âÚ p^a ð1» PG

3ç Ž ÖÇ" €%Ší ÈA100ÐL" 377C^ âÚ p^a ð1» PG

4 ĺ Ž ñÚ3FG
 5 ĺ €%Ší ÈB100ĐL" 377C Íª ð30é< G
 6 ĺ Ž ñÚ3FG
 7 ĺ €İ È150ĐL" < 2é< 2MØÓ

[Ÿ]

1 ĺª ®! ?Æø« •' m~©Ä ěm- ěö&! &! . ®ěxñoo~ 1 Zéê" μNä@Ä H°
 1 öS° •' ° ±Ó
 2 ĺ ±² öCD² ¢Z< ěö! " • ĺCD öİ Đ7¾6øCDx¥Ÿfİ Đ" - Ÿ āōŸ öâμō• Ó
 3 ĺ ©[œFö [° Nă@Ä_! " ³ İ Ü" { œ%Š" ĺ´ μ>" - op< ě• ÖŸ ĺ ěxCD7¾" ¶. ,
 " ±Ÿ ĺ ¢¾" Ó
 4 ĺ μ< ě• â¹ < ě â¹ ž™" ©Äp™[°] ě - öNăÓâ! bcdeμ< ě• öCDŸ »_• 1±
 ö%Š² ¢Ó
 5 ĺ H ø=ðOöÑ| §5< ě¼½H¾ ĺ NÓ&! < ě) É ÉÀ6BC] • š> ùú" " RrŸ Ç
 ^ öÇ\$5! " ŠÂ@ăUÓ
 6 ĺ Á\$Ăö^ ĂÚÚÛÑ@Ä_! " ³ > S" | Rkh®Ä" ©_ CD² ¢êg^_~ ° Ó^ âÚHž™
 PN j ĂÆ` - " - í Ÿ` - Ó
 7 ĺª 7¾ ©i j ĺ 7¾ÇèĹ Ÿëu™MØúöÈ) T! @Ä! " Ÿè² ¢öNšÓCDŸ - ÉĂĚMŸ
 ĺ ě< úpÓ
 8 ĺ H μ] ð6ø7¾öÈJ OöÑö6šT@Ä! " ©[öCD² ¢" &6R\ CD² ¢ö@e©• " C
 DöÈ° 87¾Tózb cv] Ó
 9 ĺ < ě• H- ĺ Ÿ' „ Obcs% " Íª ¶İ ?ÆøwCD. ?Æİ ' " @Ä_êgCD² ¢Z- ĺ² ¢©°
 " ĺ ©[œF< ě• œQİ ĺ Ÿ ö* +Ó
 10 ĺ μ< ě• #ZÍ ° ĺ Đ[f< ě• ĺ ©[^-%Š [° qö> öNă ~" &6©Ñc%Š² ¢©° " ö
 * +Ó
 11 ĺ™ª] ð< ě• NŸ, xö§Ò. œhReÁrŸ" Íª ðeÁrŸ&u` öÓĂ ĺ nÔ> Ö ĺ ÷ š^ ĺ)
 w! ©[" &6¹ ° -—, Ó• < ě• @™ª Í ° eÁrŸö%Š" œh¹ ° y©üŸž™ < ě• %Še
 ÁrŸÓ
 12 ĺ -² Ö äÑ Š> öð>" ĺ ÷ à² CDU¹ ä%Šð>Óx ö‡^ @6BC μÑ %> Ò° ...
 - < ě• %Š Ó
 13 ĺ • < ě• @Ä©~™ª ° CDμ ! " • ©U¹ ö ØCD äö%Š" • { " , " ÜcCD) Ó
 14 ĺ μ7¾Ÿ [~™ª 48T< ě• Ó
 15 ĺ • < ě• ¢E| §ž™" { 5Í™ª « - - ®İ ^_Í °™Ú" 1 5© " | NšöÜÜ " Ÿ©p
 B^_—à ^Ó

[ŪŪÇá]

ŪŪ	@Ä. "	Çâ^ă
âă ĺ	âăăăð©kU	ěxkUöâăăă>ăæ
	`øñð©Ÿé	Ÿéö `øñð
	È©éU	%‡ k Èp

éÿ>	Žèñò©Ýé	(ÿ zEÝé< ñò Eİ
	ƆĂ©Ýé ` < Œ©	ÝéƆĂ ` < Œ
	e©' ™ ĵ ŒƆ àá	ž ™€ Ɔz åækö ĵ ž ™ köŒƆ àá
	€ ©éU	%‡ k ÈƆ
MFIÂ	ÈÛ€ö< Œ° ©éU	k ÈƆ" éU€h< Œ
	=ðPQ©k U	, ÓÝ ö=ðPQ
	=ð=>©k U	< Œz m¶ %• = , Óã Uö = ð=>
	PEâ t > Ç"	åæ< Œ
	PEâ t > åæÒØ©	(< ÿ CD7¾
	...- MØPQMØ	Hÿ » ¼öMØPQÔMØ
µÂ	©k Uö µ ^I	k U µ" ž ™kI µ£α CD
	©k Uö µOY ‡ ^ ^—	X` kUö µOY ‡ ^ ^—
	Š> SH µÑÒ°	ž ™kI µ" e©CD