

11-€-•, f „ ...† ‡ ^ 1(HSD11b1)%Š < Œ•  
 (Ž••' Lumi nex' " " • — —)  
 ~™Š > œ• Ž  
 Ÿ™ j ϕ

£ ¤ ¥ | § ¨ Ÿ™ ©ª « ¬ ® ¯ !

° ± ²

[ ³ ´ μ™ ]

¶ < Œ••™, 1 ¥• — —° » Š° ¼ž ½¾¿ ½À¿ ÁÃÄÀ¿ ÄÅÆÇÈ¿ ÄÅÉÊË¼| Í Î Ï ÐŠ > È  
 ¥ŃHSD11b1Ò» Ó

[ < Œ• Ô Õ ]

< ŒÖ ×	Ø»	< ŒÖ ×	Ø»
96ÛÜÛÜÛÛÝ Þ ß	1	96ÛÜÛà á	4
â ã ä	2	â ã ä å æ È	1ç 20mL
Ž è	1	é ê ë ì È	1ç 20mL
%Š í È A	1ç 120î L	%Š å æ È A	1ç 12mL
%Š í È BÛPE-SAB	1ç 120î L	%Š å æ È B	1ç 12mL
ï È	1ç 10mL	ð ñ ò È Û30ç ß	1ç 20mL
Ÿ™ j ϕ	1		

[ ó ô õ ö ÷ ø ø < Œ ]

- 1¿ Lumi nex MAGPIXù©Lumi nex 100ú©Lumi nex
- 200ú©Ì Bi o-Radù, Bi o-Pl exùé è úÛüý ù þ Ÿ™ÿ ÿ³ , ø% ā ß
- 2¿ ' Ì • » È þ ø
- 3¿ å æ ä ö EP .
- 4¿ Ì "
- 5¿ Ž
- 6¿ ñ È ö Õ þ
- 7¿ 0.01mol /LÛÌ 1ç ß è ì (PBS)©pH=7.0-7.2
- 8¿ þ
- 9¿ ^ â Û þ

[ < Œ• ö ø! " ´ ]

1. # \$ % & ' ( & ) \* + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ \_ ` { | } ~ ¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ÷ ø ù ú û ü ý þ ÿ

[ â¶öXYZ, \_ ]

ÁÃÄÅæª [ f \ ö ÁÃ ] ö Æ Æ ö ^ \_ ! &ª [ 1B ` ~ » ÁÃa ©H³ bPBSÛ0.01mol/L© pH=7.0-7.2BÑ¾ñ c½Ë ©ÃÃÿdxeÓ 2B5ÁÃf g¼a©' Äö h 9Hi Èöj ! kl ÆÇèì È(mnIS007©µopqâr ÝösÄÄ° tu vª [ f \ öèì È)öwx' SpÑÛ• ¼öÁÃÿz { | BÓÛS» ¥} ~ =1:20-1:50©• { æ1mLÆÇè ì ÈÑ€h20-50mgÁÃ ¶ÓB 3B5• 1ö, fÈ, O...† ‡ ^ %Š¾Ó 4B5] ö öÄÄÈ10,000çg – 5é< ©E• Ž ©È¾• @™« %Šì 9« -207C• , Ó ÄÄÆÇÈæHéê< D' ý ©ÄÄó' ™6• ^ \_ ‡ ^ æ 1B" " ÄÄµ• ™bPBS– –¾ñ ©–2™~ r Ý ^ ™š ©« 1,000çg – 5é< 2OYÓÛ, > ÄÄ@æ O – • ž OYBÓ 2B5OY1öÄÄ™bPBSñ3FG 3B5ÄÄ™kl ÆÇèì Èe, %Ý>R107J ÄÄ/ ; ©{ ÇóZ ©ÄÄ@6E¤...† ¥‡ ^ %í ÈŠ¾Ó 4B5â¶« 2-87C 1,500çg – 10é< ©E• Ž ©È¾• @™« %Šì 9« -207C• , Ó ÄÄÉÈÈ¾ì Í Î š> â¶æ- 1,000çg – 20é< ©` È¾• @%Š ©ì 5È¾9« -207Cì -807C, © | §" ©ª « Ó . /æ 1. 6Èâ¶' óÝ%, ©47C, ¼« 1– ©-207Cª ...O1J K ©-807Cª ...O2J KÓ 2. â¶- ®í ½\_ ° ± 2%Š² Ç©" | í ½â¶ª³ E¤ | ´ %ŠÓ 3. â¶Ý™ÿµèµ' ¶%• = ©ª µ€ Ý' « ÇÓ 4. « • » %ŠØp ©, ¹ ° » Ý™½¾¾¼ª V½Ä½R ¶ E¤ %ŠÓ

[ Lumi nex200 éêû ]

- 1. éê¥} æ50uLG
- 2. • ' f \ æŽ è MagPl ex;
- 3. ¾Ž è » æ50¿ /Ä;
- 4. MFI ÁæMedi an.

[ < Æã ö ]

1. Ý™ÿ5&! ö< Æ â¶èµ' ¶%• = Û18-257Cß©{ Ç• < Æ• H± ÄPQÔª ÄÝ™©- E` - ¶ F< D&óö^ â? < Æ© 5: 8ö^ â? ø< Æ( Ä° ? Ä, Ó 2. äãä (ª Æä)æÇ) äãä€hãääæÈ0.5mL©È 2. =É9• È10é< ©[ P– – Èì Û| §í Í B©Í ð>R20.0ng/mLÓã ö7J áæãääöEP ©ÇJ EP Ñ€h300í LöãääæÈ©{ Ð&+o FÑ– àæg20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL©ãääæ È(0ng/mL)• ž ½RÛÝÛÓR, ÒCD² Ç! " • ©ÇF CD- Ý™k öãääí ÈÓ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
HSD11b1	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3. Detection A Detection BH<sup>TM</sup> - <sup>TM</sup>ÖÖÖ• Ì Öx - ‡ ^ ©6YØUH  
 " Ì ) ÈöÈ¥• } 1 ÚÓ-<sup>TM</sup>yéÛ6%ŠãæÈÀÌ B 1:100ãæ({ œ10Ì L%ŠÍ ÈA/990Ì L%Šãæ ÈA)©ÜéYÃ©ãæyPp<sup>3</sup> dBà öÇF CD&óö¾» á ] (100Ì L/Û)©Cã á ] Pµ á ] 0.1-0.2mLÖ

4. ðñòÈœ580mL Ì " €h20mLñòÈÛ30ç Bãæ%600mL%ã ½È ð > Ó  
 . / œ

1. äãäöåæ<sup>a</sup> Æ• Ž HÚÑE xÓ

2. äãä - « -<sup>TM</sup>y15é< Óá ] Ó• äãäãÃY<sup>TM</sup>±FÓ

3. äãäç%ŠÍ ÈAã ½Èç%ŠÍ ÈBã ½È - Y<sup>TM</sup>Ì µöãæÈ á ] ©ãæÈ<sup>a</sup> ÆY<sup>TM</sup>Ó<sup>TM</sup> Èã--æç ÜéYÃ©; §Í Í ÓR, ÒCD<sup>2</sup> çöãU• - Y<sup>TM</sup>• » © ã• » ÈpÓ- op&óö» èUá ] ©3»<sup>a</sup> zY<sup>TM</sup>• » á ] ö^—Û{ ` %ŠÍ ÈAP©±F<sup>a</sup> z¼« 10Ì LB©6; §égð>èèÖ

4. - Ì e©Y<sup>TM</sup>Ì „ åæOöããäç%ŠÍ ÈAã ½È %ŠÍ ÈBã ½ÈÓ

5. ñòÈÛ30xBÑ{ ! ² î é - © - d=i %• =©--YÃ©%1² î Lðí ÇñE xá ] Ó

6. < Æ• Ñòè< ÆR È©óóóá 9gã ½È 2Y<sup>TM</sup>©Há 9OöÑ@Ã" R÷ ÷ S» èÌ Søù© 6øCDÑ&<sup>TM</sup>úü÷÷>è©égCD<sup>2</sup> ç<sup>a</sup> ãU©y%LðpèÓ- Y<sup>TM</sup>, á 9Ó

[ â¶‡^ ]

1. ¶ÿ ä < Æ• ¶ ©<sup>a</sup> " Y<sup>TM</sup>• < Æ• &égö ¶<sup>TM</sup>ú ©- Y<sup>TM</sup> Y<sup>TM</sup>yÜé 1 ¶ö @ÃY<sup>TM</sup>» ©<sup>3</sup> Ü ö ¶Ó

2. CDÿµd<sup>3</sup> Š ¶Ñ Š> ð>Ó ð><sup>a</sup> Hãã ö ÔP©<sup>TM</sup>ô U° Í ° CDö± äã æÑØÓ{ ç äÑ Š> ð>O Ì O ©- ¶ ~ öãæì ð Ó ¶ãæó<sup>TM</sup>PBSÓ

3. &% ¶<sup>a</sup> ÒH ; ç& ¶' ÑöüýE x<sup>3</sup> CDDÒÍ ! " • © . / ¶Ó

4. Y<sup>TM</sup>š ÆÇÈ] ööÃÃÃÀÌ ÄÄ ` È@Ã\_ « š > Sö h ! CD<sup>2</sup> ç" èÓ

5. ¶RÄÄÉÈÈ¾©" R• f ¶Æ#" \$% ©{ œÄÄ&' çÄÄØ» ç X PQ( ©&6@Ã H %Š<sup>a</sup> - ö) \* Ó

6. +—rYÌ eÁrY© , - . ø/. eÁrY©@Ã" RZ¶Nä&Y<sup>TM</sup>ö%Š<sup>1</sup> ¥øO1<sup>1</sup> ¥<sup>a</sup> 2á ©¼<sup>a</sup> P%Š- Ó

7. üýY<sup>TM</sup>kl ¶©, PQO3@Ã\_ " rY4ÇÌ 5• ¼ ! CD<sup>2</sup> ç" èÓ

[ 6½78 ]

1. 5CDÜöÇÛÖ€h200uléèèì È<sup>TM</sup>6<sup>3</sup> 9©%: 2H^ âÚ pÈ. =; 10é< ©' 2ÔÆÛÖ È¥©• @<sup>TM</sup>« € 6½Ó

2. € œéÛ÷ããÛç Š äÛç ÜYÛÓ÷ããÛ7Û©oF€h100Ì L<sup>a</sup> [ ð>öãããÛ<< Æãö2 BÓÜYÛ€100Ì LããããæÈÛ<< Æãö° =7±2± B©8Û€ Š äÛÌ åæ2ö äB100Ì L©ÇÛ€10ulŽè©^ âÛ€Èàá©377C^ âÛ p=i ¼P© Ì >? ÷ 9R800rpm© @2-4mm© ABŽè• 4Ó

3. ÈŽ ©2é< 2E È¥©Ž , Cö&' • ÔÆ©<sup>a</sup> <sup>TM</sup>ñòÓ

4. ÇÛ€%ŠÍ ÈAã ½È100Ì LÛ-<sup>TM</sup>yá ] B©^ âÛàá©377C^ âÛ p=i ¼P© Ì >? ÷ 9 R800rpm© @2-4mm©ABŽè• 4Ó

5 ĺ Ě Ž ©2é< 2E Ě¥©ÇÛ™200İ LöñòÈñò©DÎ 1-2é< ©E ÛÔ&! Ě¥Óe©ñÚ3F  
Ó±2±Fñò2© `Ì E-: 8öñòèì Ě©5^ âÚEFH GĚ©5H HÛÔöĚ¥ðò Æ  
Ó| Oöy@òì Ž ñÚİ J LgÓ  
6 ĺ c Ž ©ÇÛ€%Ší ĚBā ½ĚÛ™yá ] B100İ L©^ âÚa á©377C^ âÚ p=30é< © Ĭ  
>? ÷ 9R800rpm© @2-4mm©ABŽè• 4Ó  
7 ĺ Ě Ž ©2é< 2E Ě¥©ÇÛ™200İ LöñòÈñò©DÎ 1-2é< ©E ÛÔ&! Ě¥ÓñÚ3F©^  
—[ 785Ó  
8 ĺ c Ž ©ÇÛ€İ Ě150İ L© ; 2é< ©ÿ• ' K, > &' ©• @Ěİ LØÓ  
. /œ  
1 ĺ < Æā öæā ð±FCD&óz ö^ â?©Í Î ö@M• ÛÚĚA• ©ÿ%©( < Ĩ Çz E, ©6ö• F  
ÿ™Ó  
2 ĺ € æCD6½Ñ- ÿ™±F• öNO ©! §øùÓ€ P. /ª z! PÍ Nš©5 ä€«^ âÚÚò  
©3»ª QøÛ" ©—RÌ ÝĀÓZ¨ µ< Æ€h± ©€ OöÑ° ±J ÛZ±2±J Û€ PQQS3  
» ¼Û±TU] H10é< 6ÖB©{ ÇV• ©5\_ !ª [ öW³=İ XPQ©M¼; YZ¨° 1Š» Áöä  
U• øe©• ÓR[ ŠĀöä U• ©° » ÷ 9©ÛE¤CDÓ  
3 ĺ =İ æRAB ä \©CDP- 5€ĚÈÌ àáö^ âÚ9«9• Ó©6! §Ě¥ \©ñÚ2µ34E¤  
• 76½©] ^P\_Tµ! §^ âÚ†«Æ` &' ©[ Pµabcde° ö=İ PQ =>Ó  
4 ĺ ñòæÛéñòf gez ©HÇFñòOöÑ©Tz 5ñòÈLðÓÆÓ{ Çÿ™òì ñÚİ ©- Hhi ÿ™  
2ñ™«j kCDOöÑÓ  
5 ĺ { ÇCD• Ö9> «60%©° » ÿ™€9p 9> İ Ó

[ CD- ^ ]

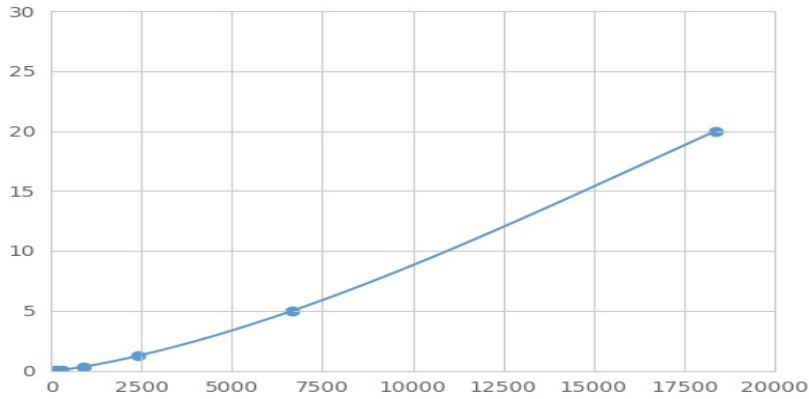
5HSD11b1¹ ¥ P« Ž•• ' mn©] g„ Ĭ o¥©p• ' NéÛ€háääl á¶©Í ÑHSD11b1Zqž « „  
Ĭ o¥Ěö¹ ¥² r ©—2€hš> \$šöHSD11b1¹ ¥©H5#² r öš> \$š¹ ¥ñ÷ 2©€hPEäsöt  
\$©PEP u\ 2©PpMFIÁÛMedian Fluorescence Intensityßö• ¼ äÑöHSD11b1ð>Kj Ĭ ĐÓ™Lu  
minexéêûŠ° ©Bà äð>Ó

[ Bà ]

väääø ¶MFIÁFcÛÿÛMFIÁ2½ĐÛwxĐB©{ ÷ 9©Û©yµ` Í İ ' ÁBàÓ6äääöð>  
Rz{ âÛÌ Ø{ âB©MFIÁR| { âÛÌ Ø{ âB©} - ää Û± ^ökmö~• ^öBàöR2Á  
J° ©6R2Á€• , «1R BÓ° » ÿ™f„ ] ½ ...ĂE¤éê©{ curve expert 1.30©Pp äMFIÁ©  
ää †- Ĭ µöð>©†6ääæÑØGÌ™ää> öð>ZMFIÁBà- ää ö~• ^ök©5 äö  
MFIÁ^ h^ök©Bà- äð>©ñ†6ääæÑØ©• R äöCäð>Ó

[ %\Øp ]

R[ Š« Bâ©3 ð>Rò5» ¼MFIÁR" 5» ©, ¹ } ĐP; X™äääöMFIÁ½R| { âÛX< B©ää  
äöð>Rz{ âÛY< BÓ[ PR[ < D² Çö• Ě• ©ĐÑ ¤öV- • Øp¼f ØÁÓ° » ÿ™ ØÁÛ  
Žää ĐÓ «CD6½?Ăöª [ Û{ 6½ ĺ Ě•• ĺñÛ•• =>?Ă(B©ää öMFIÁ\_  
! &è' Ó& ¤öää Ě¤' ©CD óz Ppóí öCDüŽää Ó



(11-€-• , f „ ...† ‡ ^ 1)%Š< Ę• āã

[ %Š ]

0.02-20ng/mL.

[ ± %Š " ]

| ÁR20J ÜÝ äÛ• āã äâæÈßŠ° ö! ' Á€=Ñã äë& μöð>Ó

[ ' • ]

¶< Ę•™«%ŠHSD11b1©„ %ŠZÍÎÏ" > S•j Y—'' μÓ

«~1••ø ¶J™ö" ] ©ª @ÃLg&! ÏÐÏÏ" > S—'' μ%Š©" | ¶< Ę•! @ÃZ# „ %ŠöÍÎ > S! —'' μÓ

[ èÿ> ]

èÿ>™ äŠ° Áö5' šØCVm+ ÓCVÛ%ß = SD/meanç 100

> Ôëæ` [ > F< Ę• çÑç Á° Á ¶£¤° » %Š©Çæ ¶q• Š° 20

F©éÛBàª [ ð> ¶ö! ' ÁøSDÁÓ

> Qëæu` 3Jª [ > Fö< Ę• éÛ çÑç Á° Á ¶£¤° » Š° ©ÇJ ¶ÿ™ [ ±< Ę• e©Š

° 8F©éÛBàª [ ð> ¶ö! ' ÁøSDÁÓ

> Ôëæ CV<10%

> Qëæ CV<12%

[ W° • ]

„ Š° ©< Ę• H! " ´ Ôž (° » => , ©ÿ• 4 ? 5¼« 5%Ó

R ¼| ò" \$ < Ę• j Çÿ2%ŠÁö¯° ©CD• ö£¤?Áó3» , C±! ©¥Í VCD• Ô=>ç 9

>ø=ï ?ÁÓÍ F [ ±CD| J £¤6½@ §¨ RëëÓ

[ CD©ö ]

1ç CDÿäääç< Ęø ¶ãöG

2ç € ÛäääÏ ¶B100Ï L©Žè©377C^ äÚ pª ï 1¼PG

3ç Ž ÔÆ©€%ŠÍ ÈA100Ï L©377C^ äÚ pª ï 1¼PG

4 ĺ Ž ñÚ3FG  
 5 ĺ €%Ší ÈB100í L©377C ì ª ï 30é< G  
 6 ĺ Ž ñÚ3FG  
 7 ĺ €ï È150í L© ; 2é< 2LØÓ

[ ǁ ]

- 1 ĺ «®! ?Åø« •• | -ª Ā x m- xö&! &! - ®£xðnõˆ ° Z éê©¶Ñä@Ā H± ° öS»••° ±Ó
- 2 ĺ ±² öCD² ¢Z< £ö! " • ĺ CD öĭ Đ6½6øCDExÿfĭ Đ©- ž āōÛ öâ¶ōœÓ
- 3 ĺ ª [ > Fö [ ±Nä@Ā\_! §³ ëÛ©{ œ%Š " ĺ ´ µ>©- op< £• Ō ĭ ¢£xCD6½©¶• , " ² ĭ ¢£½' Ó
- 4 ĺ ¶< £• á¹ < £ á¹ Ÿ™©ª ĀŸ™ĭ ° ] é- öNäÓä! abcd¶< £• öCD ĭ »\_• 1± ö%Š² ¢Ó
- 5 ĺ H ø=ï OōÑĭ §5< £¼½H¾ ĺ ÑÓ&! < £) È ÈÀ6AB \ • š> øù©" RrŸ Ç ^ öÆ#5 ! ŠÁª āUÓ
- 6 ĺ Á\$Āö^ ĀÚÚÛÑ@Ā\_! §³ > S©| Rj g®Ā©ª \_ CD² ¢ég] ^ˆ ° Ó^ āÚHŸ™ PM j ĀÆ` - ©- ï Ÿ` - Ó
- 7 ĺ «6½ ª hi ĺ 6½Çèĭ pëu™LØúöÈ( T! @Ā ! pè² ¢öNšÓCDÿ- ÉĀÉL ĭ ¢ È< úpÓ
- 8 ĺ H ¶] ö6ø6½öÇJ OōÑö5šT@Ā ! ª [ öCD² ¢©&6R[ CD² ¢ö@e©• ©C DöÇ±76½Tóz abU] Ó
- 9 ĺ < £• H- ì Ÿ' „ OabS%©ĭ «• ĭ ?ÅøvCD• ?Åë' ©@Ā\_égCD² ¢Z- ĭ ² ¢ª ± ! ĭ ª [ > F< £• > Qèĭ • ö) \* Ó
- 10 ĺ ¶< £• #Zĭ ° ĭ Đ[ f< £• ĭ ª [ ^-%Š [ ±qö> öNä ~©&6ª Ñc%Š² ¢ª ±! ö ) \* Ó
- 11 ĺ ™« ] ö< £• Ñ¹ Ÿö§Ò- ægReÁrŸ©ĭ « öeÁrŸ&u` öÓĀ ĺ mŌš Ō ĺ öš ^k ( v! ª [ ©&6, 1 • —, Ò• < £• @™«ĭ ° Ÿ eÁrŸö%Š©æg, 1 yª üŸŸ™< £• %Še ÁrŸÓ
- 12 ĺ -³ Ö äÑ Š> öð>©ĭ ÷B³ CDU° ä%Šð>Óx ö‡^ @6AB ¶Ñ %» Ò» ... - < £• %Š Ó
- 13 ĺ • < £• @Āª ~™« ± CD¶ ! " •ª U° ö ØCD äö%Š©• { ©, " ÛcCD( Ó
- 14 ĺ ¶ 6½ ĭ [ ~™« 48T< £• Ó
- 15 ĺ • < £• £x§¨ Ÿ™©{ 5ĭ ™« - - ®ˆ ĭ ] ^ĭ ° ™Ú©, Ÿ 5ª " | NšöÛÛ ©Ÿª Þ ß] ^-à ] Ó

[ ŪÛÇá ]

ŪÛ	@Ā- "	Çâ ^ã
âã ë	âãääãõª j U	£xj Uöâãää>åæ
	` øñõª Üé	Üéö ` øñò
	Èª èU	%† j Èp

èÿ>	Žèñò <sup>a</sup> Üé	( i çzEÜé; ñò DĪ
	ÝÃ <sup>a</sup> Üé ` < Æ <sup>a</sup>	ÜéÝÃ ` < Æ
	e©'™ ¿ Öp àá	ÿ™€ þz åækö ¿ÿ™ köÖp àá
	€ <sup>a</sup> èU	%t j Èp
MFIA	ÇÛ€ö< Æ» <sup>a</sup> èU	j Èp©èU€h< Æ
	=ï PQ <sup>a</sup> j U	, ÒÜ ö=ï PQ
	=ï => <sup>a</sup> j U	< Æz I ¶%· = , Òã Uö= ï =>
	PEâ s> Ç"	åæ< Æ
	PEâ s> åæÑØ <sup>a</sup>	( < i çCD6½
	...- LØPQLØ	H i ç° » öLØPQÖLØ
¶Á	<sup>a</sup> j Uö ¶ ^k	j U ¶©ÿ™k I ¶Eα CD
	<sup>a</sup> j Uö ¶OY ‡^ ^—	X` j Uö ¶OY ‡^ ^—
	Š> SH ¶ÑÒ»	ÿ™k I ¶©e©CD