

N-6-€• , f „ ...DNA† ‡ ^ %Š1(N6AMT1)< Ć• Ž•
 (• ...' ' Lumi nex" " • — —~)
 ™Š > œ• Ž
 Ÿ Š | ¢

£ ¤ ¥ | § ¨ Ÿ Š ©ª š « ¬ - ® ¯ !

° ± ²

[³ ´ μ š]

¶ • Ž • • š , 1 ¥ — —~ ° » Ć° ¼½¾¿ À¾ÁÂÃÄÅÆÇÈÉĀĂÆËËÌ ĺ Í Î Ï ÐÑ> œÉ
 ¥ Ò N6AMT1 Ó » Ô

[• Ž • Ö Ö]

• Ž × Ø	Û»	• Ž × Ø	Û»
¶ Ú Û Ü Ý Þ ß à	1	¶ Ú Û á â	4
ã ä å	2	ã ä å æ ç É	1 è 20mL
• é	1	ê ë ì í É	1 è 20mL
< Ćî É A	1 è 120iL	< Ćæç É A	1 è 12mL
< Ćî É B Ü PE-SA à	1 è 120iL	< Ćæç É B	1 è 12mL
ð É	1 è 10mL	ñ ò ó É Ü 30 è à	1 è 20mL
Ÿ Š ¢	1		

[ô õ ö ÷ ø ù • Ž]

1À Lumi nex MAGPI Xú © Lumi nex 100ú © Lumi nex

200ú © Í Bi o-Radú, Bi o-Pl exú è è ù Ü ý þ ü ý Ÿ š ³ , ò < ä à

2À " Í ' » %É ý ù

3À æç å ÷ EP .

4À Í •

5À •

6À ò É ÷ Ö ý

7À 0.01mol / L Ü Í 1 è à ì í (PBS) © pH=7.0-7.2

8À ý

9À Š ä Û ý

[• Ž • ÷ ù ! " ´]

1À # \$ % ÷ • Ž • • &! • Ž' (• Ž) ã * Ì &+, Ô- . / © 01 • Ž • 2- 3 4 5 ã ä å Å < Æ Í É Á
À < Æ Í É B 6 ù 9 6 Ú Û, « -207C 0 Í 8 • Ž - 9 « 47C, ö š Ô
2À Ÿ š 2 ÷ • Ž • • : 8 • Ž; ô (< • Ž) ã * & + ÷ = >, Ô
. / •
• Ž • Ō Š ä ? @ A B © (C D ô E @ ê F Ÿ š G Ÿ š 2 ÷ : 8 • Ž • ý þ H I F C D 21 J K Ō Ÿ š L M Ō N
â O ´ P Q 6 • • Ì ÷ ã * R ä ©, S ´ Ō &! Å ê T U, V W ° ÷ Ô

[ã ¶ ÷ X Y Z, _]

Ã Ã Ä Å • ª [\] ÷ Ã Ã ^ ö Ä Á ÷ _ ~ ` ! &ª [
1à a™» Ã Ã b © H³ c P B S Ü 0.01 mol / L © pH = 7.0 - 7.2 à Ò ¿ ò d¾É © Ä Á e Ø f Ô
2à 5 Ã Ã g h ¼ b ©' Ä ÷ i 9 H j Ì ÷ k ! l m Ç È Ì Í É (n o I S 007 © µ ¶ q r ä s Þ ÷ t Å Æ ° u v
wª [\] ÷ Ì Í É) ÷ x y' S ý Ò Û' ¼ ÷ Ã Ã z { | } à Ò Û S » ¥ ~ • = 1:20-1:50 © € | • 1 mL Ç È Ì
Í É Ò • i 20-50 mg Ã Ã ¶ Ò à
3à 5, 1 ÷ f „ É ... O † ‡ ^ % Ō Š < ¿ Ô
4à 5 ^ ö ÷ Ä Á É 10,000 è g — 5 è Æ © • Ž • © Ì ¿ • @ š « < Æ Í 9 « -207C' , Ô
Å Æ Ç È É • H è ë • D' © Å Æ ô " š 6' _ ~ ^ % •
1à " • Å Æ µ — š c P B S — ¿ ò © ~ 2 š ™ s Þ Š š > © « 1,000 è g — 5 è Æ 2 O Y Ô Û f æ Å Æ @ •
O — ž Ÿ O Y à Ô
2à 5 O Y 1 ÷ Å Æ š c P B S ò 3 F G
3à 5 Å Æ š l m Ç È Ì Í É f f Š > R 107 J Å Æ / i ¢ © | £ ô { © Å Æ @ 6 ¨ ¥ † ‡ | ^ % Ō Š Í É < ¿ Ô
4à 5 ã ¶ « 2-87C 1,500 è g — 10 è Æ © • Ž • © Ì ¿ • @ š « < Æ Í 9 « -207C' , Ô
Å Æ È É Ì ¿ Í Î Ï > æ ã ¶ • - 1,000 è g — 20 è Æ © a Ì ¿ • @ < Æ © Í 5 Ì ¿ 9 « -207C Í -807C, ©
§ " ©ª « - Ô
. / •

1À 6 Ì ã ¶ ' ô %, © 47C, ¼ « 1- © -207Cª † O 1 J K © -807Cª † O 2 J K Ô
2À ã ¶ ® ¯ í ¾ ` ° ±² 2 < Æ³ £ © " } í ¾ ã ¶ª ´ ¨ ¥ } µ < Æ Ô
3À ã ¶ Ÿ š µ Ì ¶ ' • Š , = ©ª µ • Ÿ ' - È Ô
4À ‡ « ¹ » < Æ Û q © ° » ¼ ½ Ÿ š ¾ ¿ ¾ª V¾ Å ¿ R ¶ ¨ ¥ < Æ Ô

[Lumi nex200 ê ë ù]

- 1. ê ë ¥ ~ • 50 u L G
- 2. ' ' \] • • é Mag P l ex;
- 3. Å • é » • 50 Å / Å ;
- 4. M F I Å • Medi an.

[• Ž ä ö]

1À Ÿ š 5 &! ÷ • Ž ã ¶ Ì ¶ ' • Š , = Ü 18-257C à © | £ - • Ž • H ± Ä P Q Ōª Å Ÿ š © - £ a ® ¶
F • D & ô ÷ Š ä ? • Ž © 5: 8 ÷ Š ä ? ù • Ž (Æ ° ? Ç, Ô
2À ã ä å (« È å) • É) ã ä å • i ã ä å æ ç É 0.5 mL © È 2 , = È 9' Ì 10 è Æ © [P — Í Î Û § " Î
Ð à © Í ñ > R 40.0 ng/mL Ô ä ö 7 J æ ç ã ä å ÷ E P © É J E P Ô • i 300 Ñ L ÷ ã ä å æ ç É © | Ô & + p
F Ô • æ ç h 40.0 ng/mL, 10.0 ng/mL, 2.5 ng/mL, 0.62 ng/mL, 0.16 ng/mL, 0.04 ng/mL, 0.01 ng/mL © ã ä å æ
ç É (0 ng/mL) ž Ÿ ¿ R Ý Þ Ú Ô R, Ô C D³ £ ! " ... © É F C D - Ÿ š l ÷ ã ä å î É Ô

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
N6AMT1	40.0	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0	ng/mL

3Å < Ćĭ ÉÀù < Ćĭ ÉB• Detection A ù Detection BHÿš - š ÖÖx' Í ØÛ — ^ %©6ÿ ÚÛH
 • Í) Ê ÷ ÉŸŽ ~ 1 ÜÖ-š êŸ6 < Ćæç ÉÁÍ B 1:100æç (| • 10ÑL < Ćĭ ÉA/990ÑL < Ćæç
 ÉA)©PêBÄ©æç àq³ eáâ ÷ ÉFCD&ô ÷ Ä» ā ^ (100ÑL/Ú)©Cä ā ^ Pμ ā ^ 0.1-0.
 2mLÖ

4ÄñòóÉ • 580mL Í • • i 20mLòóÉ Ü30è à æç Š600mLŠă ĵ Éñ > Ö
 . / •

1Äã ä ä ÷ æçª Åž ŸHÛÒªŸÖ

2Äã ä ä - « -š 15ê ĆÖā ^ Ö- ā ä ä æÅŸš ± FÖ

3Äã ä ä Ä < Ćĭ ÉAă ĵ ÉÄ < Ćĭ ÉBă ĵ É - Ÿš Đμ ÷ æç É ā ^ ©æç Éª ÅBš Öš %Éç — è é
 PêBÄ©§ ĩ ĐÖR, ÖCD³ É ÷ ä U...- Ÿš' » © ä' » %ÉÿÖ- pq&ô ÷ » éUā
 ^ ©3»ª { Ÿš' » ā ^ ÷ _ ~ Ü| a < Ćĭ ÉAP©±Fª { ¼« 10ÑLà ©6§ ĩ èhñ > í í Ö

4Ä- í fª Ÿš ĩ ...æç O ÷ ä ä ä Ä < Ćĭ ÉAă ĵ É < Ćĭ ÉBă ĵ É Ö

5ÄòóÉ Ü30xà Ö| ! ³ ðë®©- e=ñŠ, =©—BÄ©Š1³ ðLòî ÈóªŸā ^ Ö

6Ä• Ž• Òôê• ŽR É©ðöôă 9há ĵ É2Ÿš©Hă 9O ÷ Ò@Ä" Røù S» í í Súú©
 6ùCDÖ&š üýpù > í ©èhCD³ Éª ä U©ÿŠLò ì Ö- Ÿš, ā 9Ö

[ãŸ^%]

1ÄŸ æ • Ž• Ÿ ©ª " Ÿš- • Ž• &èh ÷ Ÿšü ©- Ÿš Ÿš Pê 1 Ÿ ÷
 @ÄŸš» ©³ P ÷ ŸÖ

2ÄCD μe³ Ć ŸÖ Ćæñ > Ö ñ >ª Hă ä ÷ ÖP©šö U° Í f° CD ÷² ä æ
 ç ÖÚÖ| É ä Ò Ćæñ > O Í O ©- Ÿ ™ ÷ æç Í ñ Ö Ÿæç ôš PBSÖ

3Ä & < Ÿª ÓH ĵ Ć& Ÿ' Ò©ýpªŸ³ CDDÖÍ ! " ...© . / ŸÖ

4ÄŸš > ÇÉÉ ^ ö ÷ ÄÄÄÁÍ ÄÆ aÉ@Ä` « > æS ÷ í ! " CD³ É# í Ö

5Ä ŸRÄÆÉÈ ĵ ©" R- \ ŸÈ\$ " %& ©| • ÄÆ' (ÄÄÆÜ» ÄX PQ) ©&6@Ä H
 < Ćª ® ÷ * + Ö

6Ä , ~ sPÍ f ÄsP© - . / ùO/f ÄsP©@Ä" RZŸNă &Ÿš ÷ < Ć¹ Ÿù12¹ Ÿª 3ă
 ©¾ª B < Ć®Ö

7ÄýpŸš ĩ m Ÿ©, PQO4@Ä` " sP5ÉÍ 6...¾! " CD³ É# í Ö

[7ĵ89]

1Ä5CDÛ ÷ ÉÚÖ• ĩ 200ulêè ĩ í Éš6³ : ©%; 2HŠăÛ Ÿĭ , =< 10ê Ć©' 2ÖÈÚÖ
 ÉŸ©• @š«• 7ĵÖ

2Ä• • êŸðăă ÚÄ Ć ä ÚÄŸPÚÖðăă Ú7Ú©pF• ĩ 100ÑLª [ñ > ÷ ä ä ä Ü = • Ž ä ö²
 à ÖŸPÚ• 100ÑLă ä ä æç ÉÜ = • Ž ä ö° > 8² 2± à ©8Ú• Ć ä ÚÍ æç 2 ÷ ä à 100Ñ
 L©ÉÚ• 10ul • é ©ŠăÛ• ĩ á ä ©377CŠăÛ Ÿ = ñ 1¼P© Í ? @ø 9R800rpm© A2-4mm©
 BC• é Ž 5Ö

3Äĭ • ©2ê Ć2• ÉŸ©• , D ÷ ' (' ÖÈ ©ª š ò ó Ö

4ÄÉÚ• < Ćĭ ÉAă ĵ É100ÑLÛ-š ā ^ à ©ŠăÛ á ä ©377CŠăÛ Ÿ = ñ 1¼P© Í ? @ø 9
 R800rpm© A2-4mm©BC• é Ž 5Ö

5ÀÌ • ©2èÆ2• É¥©ÉÚš200ÑL÷òóÉòó©EĐ1-2èÆ©• ÚÕ&! É¥Ôfª òÛ3F
Ô² 2±Fòó2© aÍ F®: 8÷òóì í É©5ŠãÛFGH HÌ ©5I HÚÕ÷É¥òó È
Ô} O÷z@õÍ • òÛJ K L h Ò

6À d• ©ÉÚ• <ÆÍ ÉBà¿ÉÛ-š ā^à100ÑL©ŠãÛáá©377CŠãÛ ÿ=30èÆ© Í
?@ø9R800rpm© A2-4mm©BC• éŽ5Ô

7ÀÌ • ©2èÆ2• É¥©ÉÚš200ÑL÷òóÉòó©EĐ1-2èÆ©• ÚÕ&! É¥ÔòÛ3F©_
~ [895Ô

8À d• ©ÉÚ• ðÉ150ÑL© < 2èÆ©ÿ' ' Lfæ' (©•@Ì J M Û Ò
. /•

1À• Žäö• äö±FCD&ô{ ÷Šã?©Í ĩ ÷@N' ÚÛÌ A' © %©(< ; ¶{ E, ©6ö' F
ÿšÔ

2À• • CD7¿ Ò- ÿš±F...÷OP ©§" úúÔ• P. /ª {! QDN> ©5 á• «ŠãÛÛò
©3»ª RùÚ• ©—SÍ BÄÖZ©µ• Ž• i ± ©• O÷Ò° ±J ÚZ² 2±J Ú• PQQT 3
»¼Ú±UV^H10èÆ6Õà©| £W¹ ©5`! "ª [÷X³=ñYPQ©N¾; Z [° ±1Æ»Ã÷ä
U...ùfª ...ÔR\ÆÃ÷äU...©¼½ø9ª Ú¤¥CDÔ

3À=ñ• RBC á] ©CDP- 5• ĩ ÉÍ áá÷ŠãÛ9«: • Ô©6§" É¥] ©òÛ2µ34¤¥
' 87¿ ©^_P` Tµ§" ŠãÛ^ «Èa' (©[Pµbcdef° ÷=ñPQ =>Ô

4Àòó• Pèòóghf { ©HÉFòóO÷Ò©T{ 5òóÉLòÖÈÔ| £ÿšõÍ òÛJ ©- Hi j ÿš
2óš«kl CDO÷ÒÔ

5À| £CD, Ò: > «60%©¼½ÿš•: ÿ : > mÔ

[CD. %]

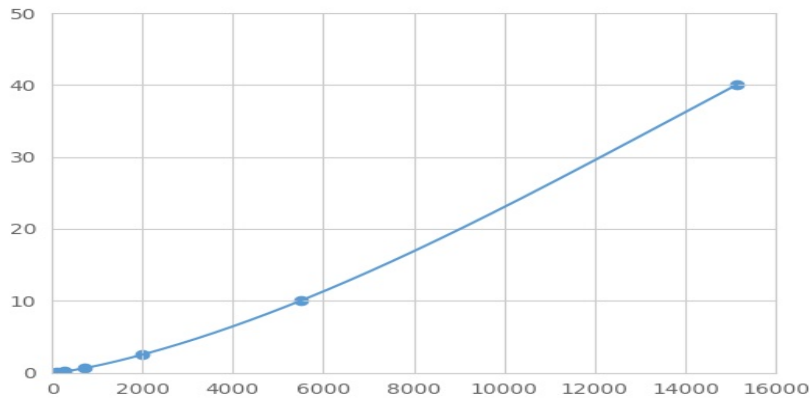
5N6AMT11 ¥ ß«•...' ' no©^hpĐq¥©r' ' ÒèÝ• i ääáÍ ā¶©Í ÒN6AMT1Zsÿ«pĐ
q¥Í ÷¹ ¥³ t ©~ 2• i > æ%> ÷N6AMT11 ¥©H5#³ t ÷> æ%> ¹ ¥òù2©• i PEãu÷v %
©PEBw] 2©àqMFIÃÛMedian Fluorescence Intensityà ÷¹ ¼ á Ò÷N6AMT1ñ>LkĐÑÔšLumin
exèèüÆ° ©áá áñ>Ô

[áâ]

xääâù ¶MFIÃGdÝPÚMFIÃ2¿ ÒÛyz Òà©| ø9ª Ú©{ µaÍ m' ÃáâÔ6ääá ÷ñ>
R| } äÚÍ Û} äà©MFIÃR~} äÚÍ Û} äà©• ®ää Û² _÷l µp€• _÷áâ÷R2Ã
K° ©6R2Ã, f, «1R àÔ¼½ÿš...t^¿ ‡Ç¤¥èè©| curve expert 1.30©àq áMFIÃ©
ää ^ ®Đµ÷ñ>©%6æçÓÛGÍ šääæ÷ñ>ZMFIÃáâ®ää ÷€• _÷l ©5 á÷
MFIÃŠi _÷l ©áâ® áñ>©ó%6æçÓÛ©• R á÷Cääñ>Ô

[<] Ûq]

R\Æ«áâ©3 ñ>Rõ6»¾MFIÃR" 6»©° »• ÒP; Xšääá÷MFIÃ¿ R~} äÛX• à©ää
á ÷ñ>R| } äÛY• àÔ[P R \ • D³ £ ÷ž Ž...©ÒÒ ¤÷V. • Ûq¾g ÛÃÔ¼½ÿš ÛÃý
• ää ÒÔ «CD7¿?Ç÷ª [Û| 7¿ À%É' ' ÀòÛ' ' =>?Ç) à©ää ÷MFIÃ`
! &í, Ô& ¤÷ää £¤" ©CD ô{ àqõĩ ÷CDý• ää Ô



(N-6-€• , f„ ...DNA† ‡ ^ %Š1) < Ć• Ž• ä ä

[< Ć]

0.04-40ng/mL.

[² < Ć]

} ĀR20J ÝƆ ä Ü• ä ä ä æ ç É à Ć° ÷ m' Ā• > Ó ä ä í & μ ÷ ñ > Ô

[f„ ...]

¶• Ž• š « < ĆN6AMT1©... < ĆZÎ Ĩ Đ• æS- Ĩ Z-~ ©μÔ

«™1' ' ù ¶Kš ÷ " ^ ©ª @ĀLh&! ĐŇÍ Đ• æS-~ ©μ < Ć©" } ¶• Ž• ! @ĀZ#... < Ć÷Î Ĩ æS! -~ ©μÔ

[ê >]

ê > š ä Ć° Ā ÷ 6„ > ÛCVn + ÔCVÛ%à = SD/mean è 100

æŌí • a [æF• Ž• Ā Ò Ā Ā° Ā ¶ æ ¥ ° » < Ć©É• ¶ s ž Ć° 20

F © ê Ý á âª [ñ > ¶ ÷ m' Ā ù SD Ā Ô

æQí • va3Jª [æF ÷ • Ž• ê Ý Ā Ò Ā Ā° Ā ¶ æ ¥ ° » Ć° ©ÉJ ¶ Ÿ š [± • Ž• fª Ć

° 8F © ê Ý á âª [ñ > ¶ ÷ m' Ā ù SD Ā Ô

æŌí • CV < 10%

æQí • CV < 12%

[W° ...]

...Ć° ©• Ž• H! " ´ ŌŸ (¼½ = > , © ...5 @5¼ « 5%Ô

R Ĩ ¼ | ó " % • Ž• Φ Ε 2 < Ć Ā ÷ ° ± © CD, ÷ æ ¥ ? Ç ò 3 » , D ± " © Ĩ Í VCD, Ō = > Ā :

> ù = ñ ? Ç Ō Í F [± CD Š K æ ¥ 7 ĺ @ Ĩ " ž R Ĩ í Ō

[CD © ÷]

1 Ā CD ä ä ä Ā• Ž ù ¶ ä ö G

2 Ā• Ü ä ä á Í ¶ à 100 Ň L © • • é © 377 C Š ä Ū Ÿª ñ ¼ PG

3 Ā• Ō È © • < Ć î É A 100 Ň L © 377 C Š ä Ū Ÿª ñ ¼ PG

- 4Å• òÛ3FG
- 5Å• < Æî ÉB100ÑL©377C Íª ñ30êÆG
- 6Å• òÛ3FG
- 7Å• ðÉ150ÑL© < 2êÆ2MÛÔ

[]

- 1Å « ^ ! ? Çù« ' ' m~ª Å xn- x÷&! &! . ®x¥òo÷~º Zêë©¶Nå@Å H±
º ÷S»' ' º ±Ô
- 2Å²² ÷CD³ EZ• Ž÷! " ...ÀCD ÷ÐÑ7¿ 6ùCDx¥ gÐÑ©- Ý äöP ÷ã¶ö• Ô
- 3Åª [œF ÷ [±Nå@Å` ! "³ í Ý©| • < Æ" Å´µ>©- pq• Ž• Ô | Çx¥CD7¿ ©¶. ,
•² | ÇE¿" Ô
- 4Å¶• Ž• ā¹• Ž ā¹ Ýš©ª ÅßšÍº ^è- ÷NåÔæ! bcde¶• Ž• ÷CD | »` , 1²
÷< Æ³ EÔ
- 5ÅH ù=ñO÷Ò§¨ 5• Ž¼½H¾¿ ÒÔ&! • Ž) Ê ÊÀ6BC] ' > œúú©" RšP Ê
Š÷Ê\$5! " ÆÃª äUÔ
- 6ÅÅ\$Å÷ŠÃÛÛÛÒ@Å` ! "³ œS©} Rkh~ Å©ª ` CD³ Eëh^_º ±ÔŠāÛHÝš
PN kÅÆa®©- î a®Ô
- 7Å « 7¿ª ij Å7¿ Çì Í ì všMÛü÷È) T! @Å! " î³ E÷N» ÔCD - ÉÅÊM |
Ç Ê• üÿÔ
- 8ÅH ¶^ö6ù7¿ ÷ÉJ O÷Ò÷6» T@Å! "ª [÷CD³ E©&6R\ CD³ E÷@fª ...©C
D÷É±87¿Tô{bcV^Ô
- 9Å• Ž• H®Ì ' ...ObcS< ©Í «• Í ? ÇùxCD, ? Çí , ©@Å` èhCD³ EZ®Ì³ Eª ±
" Íª [œF• Ž• œQí Ĩ¹ ÷* +Ô
- 10Å¶• Ž• #ZÍº ì Ð[\• Ž• Íª [_~ < Æ[±r ÷œ÷Nå • ©&6ª Ñd< Æ³ Eª ±" ÷
* +Ô
- 11Åš« ^ö• Ž• Ò¹ ¥÷¨ Ò. • hRf ÅšP©Í « öf ÅšP&va÷ÓÄÀnÔ» ÔÄø» _l)
x!ª [©&6º »~ , Ô-• Ž• @š«Íº f ÅšP÷< Æ©• hº »zª ýpÝš• Ž• < Æf
ÅšPÔ
- 12Å-³ Ö åÒ Æœ÷ñ>©Í øá³ CDUº å< Æñ>Ôx ÷^%º6BC ¶Ò < œÓ» t
®• Ž• < Æ Ô
- 13Å-• Ž• @Åª™š«± CD¶ ! " ...ª Uº ÷fØCD å÷< Æ©€| ©±" ÛdCD) Ô
- 14Å¶7¿ | [™š«48T• Ž• Ô
- 15Å-• Ž• Ex§¨ Ýš©| 5Í š«~ - ®- Í ^_Íº šÚ©º 5ª " } N» ÷ÛÛ ©Ýª P
B^_~à ^Ô

[ÛÛÈá]

ÛÛ	@Å. "	Èâ_ã
ãä í	ãääääöª k U	x¥k U÷ãääää>æç
	aùòóª Pê	Pê÷ aùòó
	%Éª èU	< ^ k %Éÿ

ê >	• éòó ^a Pê	(i Φ{ EPê< òó EĐ
	βÄ ^a Pê a• Ž ^a	PêβÄ a• Ž
	f ^a " š ÄÖÿ áâ	Ÿš• ÿ{ åæI ÷ ÄŸš I ÷ Öÿ áâ
	• ^a êU	< ^ k%Éÿ
MFIÃ	É Ú• ÷• Ž» ^a êU	k%Éÿ ©êU• i • Ž
	= ñ PQ ^a k U	, ÔP ÷ = ñ PQ
	= ñ = > ^a k U	• Ž{ m• Š _s = , Ôä U ÷ = ñ = >
	PEã uœÇ"	å æ• Ž
	PEã uœæç ÓÛ ^a	(< i ΦCD7¿
	† ®MÛPQMÛ	H i Φ¼½÷MÛPQÕMÛ
¶Ã	^a k U ÷ ¶ _I	k U ¶ ©ŸšI m ¶ x¥ CD
	^a k U ÷ ¶ OY ^ %_~	Xa k U ÷ ¶ OY ^ %_~
	ÆœSH ¶ ÒÓ»	ŸšI m ¶ ©f ^a CD