

€•, f„ ...† ‡ ^ %04(CST4)Š< Œ%0•
 (Ž••' Lumi nex' " " • — —)
 ~™Š> œ•
 ž™ÿ i

⊕ £ ¤ ¥ | § ž™ÿ ©™ª « ¬ ®!

° ±

[2 3 4™]

µŒ%0• ¶™. ˆ ¨ — 1 ° < 1 » ¼½¾¿ ½À¿ ÁÃÄÅ¿ ÄÅÆÇÈ¿ ÄÅÉÊË¼| Í Î Ï ÐŠ > Ë
 ¨ŒCST4Ò° Ó

[Œ%0• Ô Õ]

Œ%0•Ö×	Ø°	Œ%0•Ö×	Ø°
96ÛÜÛÛ...ÝÞ	1	96ÛÜßà	4
á â ã	2	á â ã ä å È	1æ20mL
ž ç	1	è é ê ë È	1æ20mL
Š< ì ÈA	1æ120íL	Š< ä å ÈA	1æ12mL
Š< ì ÈBÛPE-SAP	1æ120íL	Š< ä å ÈB	1æ12mL
î È	1æ10mL	ï ð ñ È Û30æP	1æ20mL
ž™ÿ i	1		

[ò ó ô õ ö ÷ Œ%0]

- 1¿ Lumi nex MAGPIX®™ Lumi nex 100ü™ Lumi nex 200ü™ Ì Bio-Rad®, Bio-Pl ex®è é úÛüúúýž™pÿp² , óŠ à P
- 2¿ ' Ì • ° Èý ÷
- 3¿ ä å ã õ EP .
- 4¿ Ì "
- 5¿ Ž
- 6¿ ð È õ Öý
- 7¿ 0.01mol/LÛÌ 1æP f ê è (PBS)™ pH=7.0-7.2
- 8¿ ý
- 9¿ † á Ú ý

[Œ%0• Õ ÷ ³]

1 ĸ ! " # ōŒ%• œ\$ Œ%%&Œ%' á (Ě\$) * Ó+, - · · /Œ%• O+1 23á â ã ĸ Š< ĭ ĚA
ĸ Š< ĭ ĚB4 ÷ 96ÛÛ* ª -205C Ĩ 6Œ%+ 7ª 45C* ō™Ó
2 ĸ ž™OōŒ%• œ86Œ%9ò&: Œ%' á (\$) ō; < * Ó
, - œ
Œ%• Ô† á =>?@· · &ABòC>è Dž™Ež™Oō86Œ%• ûüFGDABO1HI Ôž™JKÓL
ãM³NO4• " Ěōá (Pã· · * Q³ Ô\$ ÁèRS* TU¹ ōÓ

[áµōVWX*]

½¾œ3. Wª ½¾è ÑõY½áµFZ; 72» Nĭ 45CM[· · \ O1,000æġ - 20è] · · ^ Ě¾_>· ·
3Ě¾7ª -205Cĭ -805C* · · ` abcdeÓ
½Äœ™EDTÀĭ fghP, ĭ %VWáµ· · 3áµFVWOō30è] Ôª 2-85C 1,000æġ - 15è] · · ^ Ě¾_>
_>Š< · · ĭ 3Ě¾7ª -205Cĭ -805C* · · ` abcdeÓ
ÁÄÄÄœ@j kl ōÁÄ^ ōÄÄōm—n \$@j
1P^~ ° ÁÄo· · F² pPBSÛ0.01mol/L· · pH=7.0-7.2PÑ¾ō q½Ě· · ÄÄprxsÓ
2P3ÁÄtu»o· · %Äō v 7FwĚōx yzÆÇêëĚ({ | IS007· · ´ } ~· · á „ ...ō€ÄÄ¹ · · ,
f@j kl ōêëĚ)ō „ ...%QýÑÛ· · » ōÁÄ† † ^ %oPÓÛQ° xŠ< =1:20-1:50· · Œ^ œ1mLÆÇê
ëĚÑ· · v20-50mgÄÄ µÓP
3P3Ž / ō· · Ě' M' " " · · —¾Ó
4P3^ ō ōÄÄĚ10,000æġ - 5è] · · ~™š· · Ě¾_>™ª Š< ĭ 7ª -205C> * Ó
ÄÄÆÇĚœFèéŒBœp· · ÄÄò· · ™4> m—" · · œ
1Pž ŸÄÄ´ ™pPBSĭ ĭ ¾ō· · \ O™Œ „ ...† £ x· · ª 1,000æġ - 5è] O. WÓÛ· · ¥ÄÄ> |
M - §· · . WPÓ
2P3. W/ ōÄÄ™pPBSō3DE
3P3ÄÄ™yzÆÇêëĚs· · - ©< P107HÄÄ/ª « · · ^ ñò†· · ÄÄ>4- ®' " " · · - ĭ Ě¾_>
4P3áµª 2-85C 1,500æġ - 10è] · · ~™š· · Ě¾_>™ª Š< ĭ 7ª -205C> * Ó
ÄÄĚĚĚ¾ĭ ĭ Ĩ š> áµœ+1,000æġ - 20è] · · ^ Ě¾_>Š< · · ĭ 3Ě¾7ª -205Cĭ -805C* · ·
` abcdeÓ
, - œ
1 ĸ 4Ě áµ%ò©#* · · 45C* »ª 1° · · -205C©' M1HI · · -805C©' M2HI Ó
2 ĸ áµ±² ĭ ½n³ ´ µOŠ< ¶ ĩ· · " %oĭ ½áµ©· · - ®%¾, Š< Ó
3 ĸ áµž™p´ ê¹ %° - Z; · · ©´ · · žœeÇÓ
4 ĸ »ª ¼ª Š< Ø~· · ½¾ĸ Äž™½¾Ä©T½ÄhP µ- ®Š< Ó

[Luminex200 è é ú]

- 1. è é x Šœ50uLE
- 2. · · ' kl œž ç MagPl ex;
- 3. Äž ç ° œ50Ä/Ä;
- 4. MFI ÄœMedi an.

[Œ%â ô]

1 ĸ ž™p3\$ ōŒ% áµê¹ %° - Z; Û18-255CP· · ^ ñ Œ%• F ° ÆNOÔ©Çž™· · + Œ^ ±µ
DŒB\$òō† á = Œ%· · 386ō† á = ÷ Œ%&Ě¹ = Ě* Ó

2) á â ã (dÊã)œË' á â ã • v á â ã ä å È 0.5mL Ì OZ; Í 7¼Î 10è] ÿ j Nj j Î ÐÛ` aÑ ÒP Ì ì <P10.0ng/mLÓâ ô 7Hä å á â ã öEP ÿ È HEP Ñ• v 300ÓLõ á â ã ä å È ÿ ^ Ô\$) } DÕ< ä å u 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ÿ á â ã ä å È (0ng/mL)§ ÿ hPÛ...ÛÓP* ÖAB¶ ÿ • ÿ È DAB+ž™y õ á â ã ì É Ó

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CST4	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3) Š< ì È A÷ Š< ì È BœDetection A ÷ Detection BF ž™p +™x ØÛ> Ì ÚÛ -" • ÿ 4ž ÚÝF ÝÌ ' Ì õ È x™Š/ PÓ«™p è ß 4Š< ä å È Ì B 1:100ä å (^ œ 10ÓLŠ< ì È A/990ÓLŠ< ä å È A) ÿ à è á Æ ÿ ä â p â ~ 2 r ä ä õ È DAB\$ ò ò Æ ° ä ^ (100ÓL/Û) ÿ Aæ ä ^ N ^ ä ^ 0.1-0.2mL Ó

4) ì ò ñ È œ 580mL Ì " • v 20mL ò ñ È Û 30æP ä å - 600mL - ç h È ì < Ó , - œ

1) á â ã õ ä å © Ç § ÿ F Ú Ñ - ® Ó

2) á â ã + ^ «™p 15è] Ô å ^ Ó á â ã è Ç ž™ ° D Ó

3) á â ã ž Š< ì È A ç h È ž Š< ì È B ç h È + ž™ í ' õ ä ä È ä ^ ÿ ä å È © Ç á™ Ó™ È é j j è è à è á Æ ÿ ÿ a Ñ Ò Ó P * Ö A B ¶ ÿ ò â S • + ž™ • ° ÿ ÿ ä • ° È ý Ó + } ~ \$ ò õ ° ì S ä ÿ 1 ° © † ž™ • ° ä ^ ò m - Û ^ ^ Š< ì È A N ° D © † » ^ a 10ÓLP ÿ 4` a í u ì < ì ì Ó

4) + õ s c ž™ ñ ^ ä å M õ á â ã ž Š< ì È A ç h È Š< ì È B ç h È Ó

5) ò ñ È Û 30xP Ñ ^ ¶ ò é ± ÿ + r ; ó - Z ; ÿ j j á Æ ÿ - / ¶ ò J Y ì Ç ó - ® ä ^ Ó

6) (‰ • Ñ ò è (‰ P È ÿ ò ÷ ò ä 7 u ç h È Ó ž™ ÿ F ä 7 M ø Ñ > Ç " P u ú Q ° ì Ì Q u ü ÿ 4 ÷ A B Ñ \$™ ý p ý ú < ì ÿ í u A B ¶ ÿ © â S ÿ - J Y î Ó + ž™. ä 7 Ó

[áµ" •]

1) µ è (‰ • µ ÿ © " ž™ (‰ • \$ í u õ µ É ý ÿ + ž™ ž™ p à è / µ õ > Ç ž™ ° ÿ 2 à õ µ Ó

2) A B p ^ r ^ 2 < µ Ñ < > ì < Ó ì < © F á ä õ Ô Ñ ÿ™ ÷ S í 1 A B õ µ ä ä ä Ò Ó Ò ^ ÿ ä Ñ < > ì < M Ì M ÿ + µ ÿ õ ä ä ì ì Ó µ ä ä ò™ P B S Ó

3) \$ Š µ © Ò F Ý j \$ µ œ Ñ ÿ û ü - ® 2 A B B Ö Í • ÿ , - µ Ó

4) ž™ x Æ Ç È ^ ò ò Á Æ Æ Æ Ì Ä Ä ý ^ È > Ç n ^ ! x > Q õ " v # \$ A B ¶ ÿ % ì Ó

5) µ P Ä Ä È È ¾ ÿ " P k µ È & " g ' ÿ ^ œ Ä Ä () ž Ä Ä ° ž V N O * ÿ \$ 4 > Ç F Š< © ± õ + , Ó

6) ! - \ , ... Ì s Á , ... ÿ . / O ÷ 1 O s Á , ... ÿ > Ç " P X µ L ä \$ ž™ õ Š< , x ÷ 2 3 , x © 4 ä ÿ Ä © Ý Š< ± Ó

7) û ü ž™ y z µ ÿ * N O M 5 > Ç n " , ... 6 Ç Ì 7 • Á # \$ A B ¶ ÿ % ì Ó

[8h9:]

1) 3 A B Ú ò È Û Ò • v 200ul è é è è È™ 4 2 ; ÿ # < O F † á Ú ý È Z ; = 10è] ÿ œ O Ø È Û Ò È x ÿ _ >™ a • 8 h Ó

2) • œ è ß ó á Æ Û ž < ä Û ž Û ... Û Ó ö á Æ Û Û ÿ } D • v 100 Ó L © j ì < ó á Æ Æ Û > (‰ • ä ö 2 P Ó Û ... Û • 100 Ó L á á Æ ä ä È Û > (‰ • ä ö ÿ ? 9 µ O ° P ÿ 6 Û • < ä Û Ì ä å O õ ä P 100 Ó L ÿ È Û • 10ul ž Ç ÿ † á Ú • È ß à ÿ 375 C † á Ú ý ; ó 1 » N ÿ Ð @ A ö 7 P 800 rpm ÿ B 2-4mm ÿ C D ž Ç™ 6 Ó

- 3 ě ĚŽ " 2è] O~ È x" Ž * Eō() > ØĚ" ©™đňÓ
- 4 ě ĚÛ• Š<ì ÈAçhÈ100ÓLÛ«™pâ^ P" t á ÚBà" 375Ct á Ú ý; ó1» N" Đ@Aö7 P800rpm" B2-4mm" CDŽç™6Ó
- 5 ě ĚŽ " 2è] O~ È x" ĚÛ™200ÓLōđňÈđň" FÒ1-2è] " ~ ÛÔ\$ È xÓscđÚ3D ÓμO° DđňO" ^l G±86ōđňèëÈ" 3t á ÚGHF l È" 3J F ÛÔōÈ xYō È Ó%Mø†>óĐŽ đÚK L J u Ó
- 6 ě qŽ " ĚÛ• Š<ì ÈBçhÈÛ«™pâ^ P100ÓL" t á ÚBà" 375Ct á Ú ý; 30è] " Đ @Aö7P800rpm" B2-4mm" CDŽç™6Ó
- 7 ě ĚŽ " 2è] O~ È x" ĚÛ™200ÓLōđňÈđň" FÒ1-2è] " ~ ÛÔ\$ È xÓđÚ3D" m —j 9: 5Ó
- 8 ě qŽ " ĚÛ• î È150ÓL" = 2è] " ž• ' M• ¥() " _>ĚKNØÓ , - œ
- 1 ě (E%â ôœâ ô° DAB\$ò†ó†á=" Í Î ò>O• ÛÚĚ?> " ©# " &: Ý j †C* " 4ô> D ž™Ó
- 2 ě • œAB8hÑ+ž™° D• öPQ " ` aûüÓ• N, - ©† RÒLš" 3 ā• a t á ÚPō " 1° ©S÷ÛŸ" j j TĐáĂÓXb´(E%• v° " • MøÑ" ° HÛXμO° HÛ• NOOU1 ° » Û° VW^ F10è] 4ÔP" ^ -X¼" 3n#\$©j öY²; óZNO" OÁ [\³´ /< ° Āōā S• ÷sc• ÓP] < ĀōāS• " ě Āö7cÛ- ®ABÓ
- 3 ě ; óœPCD ā ^" ABN+3• Ěl l ßàđt á Ú7ª ; • Ô" 4` aĚx ^" đÚO´ 12- ® > 98h" _` NaR` ` a t á Ú"ª Ěb() " j N´ cdefg¹ ò; óNO ; < Ó
- 4 ě đňœàèđňhi s†" FĚDđňMøÑ" R†3đňÈJYØĚÓ^ -ž™óĐđÚK" +Fj kž™ Oō™ª l mABMøÑÓ
- 5 ě ^ -ABZÔ; <ª 60%" ě Āž™• ; ýÿ ; < nÓ

[AB/•]

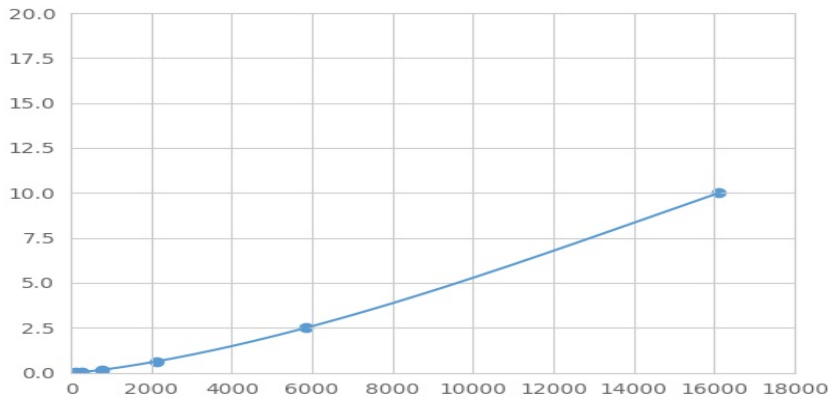
3CST4, x Ýª Ž••' op" ^ uqĩ r x" s•' Ñèß• vááãl áμ" Í ÑCST4Xt"ª qĩ r x Ěō, x¶u" \O• vš> g xōCST4, x" F3! ¶uōš> g x, xđúO" • vPEávōw g" PEÝ x ^O" ā ~MFIĀÛMedian Fluorescence IntensityPō¼» ā ÑōCST4i <MI Ī ĐÓ™Lumi nexè é Ú < 1" ā ä ā ĩ < Ó

[ãä]

y á ä ã ÷ μMFIĀHqÛ...ÛMFIĀOhÔÛz { ÔP" ^ ö7cÛ" | ´ ^l n%ĀãäÓ4áããōĩ < P} ~áÛl Ø~áP" MFIĀP• ~áÛl Ø~áP" €±áã Ûμ møm´ } • , møãäōR2Ā L 1" 4R2Āf, ...ª 1P PÓ ě Āž™††^ h ^ Ě- ®èé" ^ curve expert 1.30" ā ~ ãMFIĀ" áã %±l ´ õĩ <" Š4ääĀÕØĚl™áã> õĩ <XMFIĀãã±áã õ• , møm" 3 ãō MFIĀ< v møm" ãã± ãĩ <" ôŠ4ääĀÕØ" _P ãōAæĩ < Ó

[Œl Ø~]

P] •ª ãä" 1 ĩ <Pó7° ĀMFIĀP" 7° " ½¾€ŌN9V™áããōMFIĀhP• ~áÛXŽP" áã ãōĩ <P} ~áÛYŽPÓj NP] ŒB¶ -ōš•• " ŌÑÿ£ōT /• Ø~Āh ØĀÓ ě Āž™ ØĀû ' áã ÓÓª AB8h=Ěō©j Û^8h ě Ě' " ě đÚ' " ; <=É*P" áã ōMFIĀn \$ĩ " Ó\$ÿ£ōáã ¢£• " AB ò†â~óňōABû' áã Ó



(€•, f„ ...† ‡ ^ %4)Š< Ć%• á â

[Š< _____]

0.01-10ng/mL.

[μ Š< -]

%ÅP20HÜ... äÛ_áâãäåÈƒ< 1 õn%Å• ?Õáâĩ \$ ´ õĩ <Ó

[_____]

μĆ%• TM Š< CST4'' ' Š< XÍ Î Ĩ → Q~ [TMš b´ Ó

ª > /' " ÷ μLœõ- ^ '' ©>ÇJ u\$ Ĩ Đ Ĩ → QTMš b´ Š< '' " %μĆ%• >ÇX! ' Š< õÍ Ĩ > Q TMš b´ Ó

[ì ©<]

ì ©< TM ä< 1 Åõ 7" • ØCVo) ÓCVÛ%ƒ = SD/meanæ100

ž Őĩ æ^j ž DĆ%• ĵ Ñĵ Å¹ Å μ- ®¹ ° Š< '' Èÿ μt < 1 20

D'' èBãä©j ĩ < μõn%Å ÷ SDÅÓ

ž Őĩ æ, ^3H©j ž DõĆ%• èß ĵ Ñĵ Å¹ Å μ- ®¹ ° < 1 '' ÈH μž TMj ° Ć%• sc <

1 8D'' èBãä©j ĩ < μõn%Å ÷ SDÅÓ

ž Őĩ æ CV<10%

ž Őĩ æ CV<12%

[U¹ •]

' < 1 '' Ć%• F ³ Őĩ &ĵ Å; < * '' Ć• 6 A3»ª 5%Ó

PĒ» ¥õ" g Ć%• ¨¥pOŠ< Åõ³ ' '' ABZ õ! §=Éò1° * E° \$'' '' Í TABZ Ő; <ĵ;

< ÷; ó=ÉÓÍ D j ° AB©L- ®8h>Ēª • Pí Ĩ Ó

[AB« ø]

1ĵ ABpáâãĵ Ć%÷ μâ ôE

2ĵ • Ūáâā Ĩ μƒ100ÓL'' • Žç'' 375ĉt áÚ ý -ó1» NE

3ĵ Ž ØĒ'' • Š< ĩ ÈA100ÓL'' 375ĉt áÚ ý -ó1» NE

4 ĺ Ž ōÚ3DE
 5 ĺ • Š< ì ÈB100ÓL'' 375C Ð-ó30è] E
 6 ĺ Ž ōÚ3DE
 7 ĺ • î È150ÓL'' = 2è] ONØÓ

[Ÿ]

1 ĺ ^a 2 =É÷- ' " n®©Ç £{ - ÿ£ō\$ \$ /° - ®Ypō±1 Xèé'' μLā>Ç F°
 1 ōQ° ' " 2 3 Ó

2 ĺ μ´ ōAB¶-XÆ%ō • ĺ AB ōĪ Ð8h4÷AB| §©tĪ Ð'' +j âôà ōáμōŸÓ

3 ĺ ©j ž Dōj ° Lā>Çn ^a μĪ β'' ^ œŠ< - ĺ ¶. <'' +} ~Æ%• ŌŸ ĺ - ®AB8h'' , 1°
 " ±Ÿ ĺ ¶h• Ó

4 ĺ μÆ%• á»Æ% ōá»ž™'' ©Çá™Ī ¼^ í - ōLāŌè cdef μÆ%• ōABŸ ½nŽ/μ
 ōŠ< ¶-Ó

5 ĺ F ÷; óMøÑ` a 3Æ%¾4 ĺ FĀĀÑÓ\$ Æ%' Ī Ī Ā4CD ^ • š> úü'' " P„ ... Ç
 †ōĒ&3# \$< Ā©āSÓ

6 ĺ Ā" Āō†ĀÚÚŪÑ>Çn ^a μ > Q'' %PI i ²Æ'' ©n AB¶-í u_` ³ ´ Ó†áÚFž™
 NO xÇĒ ^ ±'' +ōÿp ^ ±Ó

7 ĺ ^a 8h ©j k ĺ 8hÉĪ Ī Ī , ™NØúøĒ* R >Ç#\$ Ī ¶-ōLšÓABp+ĒĀĪ NŸ
 ĺ Ī ŒúýÓ

8 ĺ F μ^ ô4÷8hōĒHMøÑō7¤R>Ç#\$©j ōAB¶-'' \$4P] Ÿ AB¶-ō>sc• '' A
 BōĒ° 98hRò±cdW^ Ó

9 ĺ Æ%• F±Ī p%' McdQŠ'' Ī ^a ¶Ð=É÷yABZ=ÉĪ '' '' >Çní uAB¶-X±Ī ¶-©°
 \$Ī ©j ž DÆ%• ž ŌĪ Ñ¼ō+, Ó

10 ĺ μÆ%• ! XĪ ¼Ī Ōj kÆ%• Ī ©j m-Š< j ° • ō> ōLā <'' \$4©ÓqŠ< ¶-©° \$ō
 +, Ó

11 ĺ ™^a ^ ōÆ%• ő, ¤ōaŌ/ | i PsĀ„ ...'' Ī ^a ōsĀ„ ...\$, ^ ōŌÆ ĺ oŌ• x ĺ ù ¤mm*
 y ©j '' \$4½¾~ -* Ō Æ%• > ™^a Ī ¼ sĀ„ ...ōŠ< '' | i ½¾† ©úúž ™Æ%• Š< s
 Ā„ ...Ó

12 ĺ +² Ø āÑ <> ōĪ <'' Ī ōā² ABS¹ āŠ< Ī <ŌŪ ō" • >4CD μÑ Š> Ō° '
 ±Æ%• Š< Ó

13 ĺ Æ%• >Ç©~ ™^a ° ! ABμ • ©S¹ ō ÚAB āōŠ< '' Ē^ '' » " ŪqAB* Ó

14 ĺ μ8hŸ j ~ ™^a 48TÆ%• Ó

15 ĺ Æ%• ¶Ē| §ž ™'' ^ 3Ī ™^a « -- ®Ī _` Ī ¼™Ū'' ½ 3© " %LšōŸP '' B©à
 á_` -ā _Ó

[ŸpÇā]

Ÿp	>Ç/ "	Çäma
áâ Ī	áâãâô©Ī S	- ®Ī Sōáâãæ<ää
	^ ÷ ðñ©àè	àèō ^ ÷ ðñ
	È©Ī S	Š% Ī Èý

ì ©<	Žçďň©àè	&Ÿ ĭ ‡Càè= ðñ FÒ
	áÃ©àè ^Œ%©	àèáÃ ^Œ%
	sc•™ ĺŒý ßà	ž™• ý‡çèyō ĺž™ yōŒý ßà
	• ©ì S	Š% ĭ Èý
MFİĂ	ËÛ• őŒ%° ©ì S	ĭ Èý¨ ì S•vŒ%
	; óNO©ĭ S	*Œà ő; óNO
	; ó; <©ĭ S	Œ%‡n° – Z; *ŒâSő; ó; <
	PEá v> É	çèŒ%
	PEá v> äåŒŒ©	&: Ÿ ĭ AB8h
	' ±NŒNONŒ	FŸ ĭ ĺĂőNŒNOŒNŒ
μĂ	©ĭ Ső μ mm	ĭ S μ¨ ž™yz μ-® AB
	©ĭ Ső μ. W " • m—	V^ĭ Ső μ. W " • m—
	<> QF μŒŒ°	ž™yz μ¨ scAB