

€•, f2(ORM2), ...†‡^
 (%Š< ŒLumi nex• Ž••'')
 " " • _ _ ~™
 Š" > œ•

ž Ÿ | € £ š " ¤ ¥ " | § " ©ª!

« - -

[® - ° "]

± † ‡ ^ 2 " 3 ´ • ' ' µ ¶ ...µ ~™. 1 . ° 1 » ¼½° 1 ¾¿ ÀÁÂ 1 ¾¿ ÃÄÅ, ÆÇÈÉÊ• - Æ
 ÈORM2Î ¶Í

[† ‡ ^ î ï]

† ‡ ÆÑ	Ò¶	† ‡ ÆÑ	Ò¶
96ÓÔÕÖf x Ø	1	96ÓÔÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝ Þ Æ	1à 20mL
%oá	1	â ã ä å Æ	1à 20mL
" ...æÄÅ	1à 120çL	" ...Þ Æ Ä Å	1à 12mL
" ...æÄBÕPE-SAØ	1à 120çL	" ...Þ Æ Ä B	1à 12mL
è Æ	1à 10mL	é ê ë Æ Õ30à Ø	1à 20mL
š " > œ•	1		

[ì í î ï ð ñ † ‡]

- 1¹ Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex
- 200ó ¤ ÆBio-Radó, Bio-Pl exòã ã õ Ö ö ÷ ÷ š " ø ù ø ® ú, û ü ý í, þ ÿ Ü Ø
- 2¹ • Æ < ¶ Ä ÷ ñ
- 3¹ Þ Æ Ý ï EP .
- 4¹ Æ •
- 5¹ %
- 6¹ è Æ ï ï ÷
- 7¹ 0.01mol /L ÕÆ1à Ø ä å (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8¹ ÷
- 9¹ Û Ö ÷

[† ‡ ^ ï ñ -]

1' i t t ^ - t t ! " t t # U \$ Å % & Í ' () x * + t t ^ , ' - . / Ü Ü Ý 1 „ ...æÃA
1 „ ...æÃBOñ%ÓÔ& | -201CæÇ2t t ' 3 | 41C& î " Í
2' š " , i t t ^ - 4 2 t t 5 i " 6 t t # U \$ % i 7 8 & Í
() -
t t ^ Í Ü 9 : ; < x " = > i ? : â @ š " A š " , i 4 2 t t ^ ö ö B C @ = > , 1 D E Í š " F G Í H
Ý Í - J K O ^ • Å i Ü \$ L Ü x & M - Í » â N O & P Q µ i Í

[Ü±i RST& _]

• „ - / * S | • „ â È i U • Ü ± B V 7 3 2 ~ J Æ 4 1 C I W x X , 1,000 à g ' 20 â Y x Z Å „ [: : x
/ Å „ 3 | -201CÆ-801C& x \] ^ _ ` a Í
• ° - " E D T A E b c d L ´ e t R S Ü ± x û / Ü ± B R S , i 30 â Y Í | 2-81C 1,000 à g ' 15 â Y x Z Å „
[: „ ...xÆ / Å „ 3 | -201CÆ-801C& x \] ^ _ ` a Í
» ¼ ½ ° - ¥ f € g i » ¼ h î ½ ° i i ' j ¥ f
1 Ø Z " ¶ » ¼ k x B ® I P B S Ö 0.01 mol / L x pH = 7.0 - 7.2 Ø È „ è m • Å x ½ ° ø n Ñ o Í
2 Ø / » ¼ p q ~ k x ! ½ i r 3 B s Å i t u v Å Ä ä å Å (w x I S 0 0 7 x ° y z { Ü , f i | ¾ ç µ } ~
• ¥ f € g i ä å Å) i € • ! M ÷ È Ö < ~ i » ¼ , f „ ... Ø Í Ö M ¶ t t = 1 : 20 - 1 : 50 x ^ „ - 1 m L Å Ä ä
å Å È % o r 20 - 50 mg » ¼ ± Í Ø
3 Ø / Š + i < Æ Å • I Ž • • ' ' " „ Í
4 Ø / h î ý i ½ ° Å 10,000 à g ' 5 â Y x " • - x Å „ [: " | „ ...Æ 3 | -201C - & Í
¾ ç Å Ä Å - B â ã t > ~ ø x ¾ ç i ™ " O - i ' • ' -
1 Ø š > ¾ ç ° œ " I P B S • • „ è x X , " ž , f Ý x | 1,000 à g ' 5 â Y , * S Í Ö < i ¾ ç : €
I ' £ x * S Ø Í
2 Ø / * S + i ¾ ç " I P B S è 3 @ A
3 Ø / ¾ ç " u v Å Ä ä å Å o < ' ¥ 8 L 10 7 D ¾ ç / | § x „ " i f x ¾ ç : O © ª Ž • « • ' ' æ Å " „ Í
4 Ø / Ü ± | 2-81C 1,500 à g ' 10 â Y x " • - x Å „ [: " | „ ...Æ 3 | -201C - & Í
¾ ç Å Ä Å „ Æ Ç È • - Ü ± - ' 1,000 à g ' 20 â Y x Z Å „ [: „ ...xÆ / Å „ 3 | -201CÆ-801C& x
\] ^ _ ` a Í
() -
1' O Å Ü ± ! i ¥ & x 4 1 C & ~ | 1 - x - 201 C ¥ Ž I 1 D E x - 801 C ¥ Ž I 2 D E Í
2' Ü ± - ® æ • j ~ ° ± , „ ... ² " x Ž ... æ • Ü ± ¥ ³ © ª ... ´ „ ... Í
3' Ü ± š " ø ° ä µ ! ¶ ' V 7 x ¥ ° % ú š ~ a Á Í
4' • | „ ¶ „ ... Ö z x ¹ ° » ¼ š " • „ ½ ¥ P • ° d L ± © ª „ ... Í

[Lumi nex200 â ã ô]

- 1. â ã t - 50 u L A
- 2. < Æ € g - % á M a g P l e x ;
- 3. ¾ % á ¶ - 50 ç / Å ;
- 4. M F I Á - M e d i a n .

[t t Ü î]

1' š " ø / i t t p Ü ± ä µ ! ¶ ' V 7 Ö 18-251 C Ø x „ " œ t t ^ B - Å J K Í ¥ Å š " x ' ž Z - ±
@ t > i i Ü 9 p t t x û / 4 2 i Ü 9 ñ t t " Ä µ 9 Å & Í

2¹ ŪŪÝ(ÆÝ)—Ç# ŪŪÝ%_r ŪŪÝƆBĀ0.5mLæ Èý, V7É3, È10âYæfJ••ÈÌ Õ\]Í
 Î ØæÇé8L600.0ng/mLÍ Ūî 7DPƆŪŪÝî EP æÇDEP È%_r 300İ Lî ŪŪÝƆBĀæ, Ð %y
 @Ñ‡Ɔq600.0ng/mL, 150.0ng/mL, 37.5ng/mL, 9.38ng/mL, 2.34ng/mL, 0.59ng/mL, 0.15ng/mLæ ŪŪÝ
 ƆBĀ(0ng/mL)ÉædLÖfÓÍ L&Ò=>² " ŠæÇ@=>' š" uî ŪŪÝæĀÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ORM2	600.0	150.0	37.5	9.38	2.34	0.59	0	ng/mL

3¹ „ ...æĀĀñ „ ...æĀĀB—Detection A ñDetection BBS " ø' " ÓÓŌ—ÆÖx ' • ' æOŠ ØÛB
 > Æ#Èî Ā • †+ ŪÍ Š" øâ ŪO, ...ƆBĀĀEB 1:100ƆB („ —10İ L, ...æĀĀ/990İ L, ...ƆB
 ĀĀ)æ ŪâÝ½æƆBøƆz ®nBàýi Ç@=> ì î ¾¶áh(100İ L/Ó)æ=âáhJ° áh0.1-0.
 2mLÍ

4¹ éêëĀ—580mL Æ • %_r 20mLèëĀŌ30à ØƆB' 600mL' ā dĀé8Í
 () —

1¹ ŪŪÝî ƆBæĀÉæBŌÈ©^a Í

2¹ ŪŪÝ' | Š" ø15âYÍ áhÍ æŪŪÝäĀš" -@Í

3¹ ŪŪÝ¹ „ ...æĀĀā dĀ¹ „ ...æĀĀbā dĀ' š" É° î ƆBĀáhæƆBĀæĀÝ" Í " Āā••æç
 ŪâÝ½æ\]ÍÍ L&Ò=>² " ŪŌŠ' š" < ¶ æüÿÜ< ¶ Ā÷Í ' yz ì î ¶èOá
 hæ- ¶æfš" < ¶áhî i ' Ō, Z, ...æĀĀJ æ-@æf~| 10İ LØæO\] éqé8èéÍ

4¹ ' ì o_š" í • ƆBİ ŪŪÝ¹ „ ...æĀĀā dĀp, ...æĀĀbā dĀÍ

5¹ èëĀŌ30xØÈ, ² î ā - æ' n7î ' V7æ••Ý½æ' +² î FUæĀð©^a áhÍ

6¹ †‡^ Èñâ†‡L Āæòóí á3qā dĀ, š" æBá3İ ôÈ: ĀŽLōö M¶èÆ M÷øæ
 Oñ=>È " ùúûö8èæéq=>² " æÜOæü' FUýéÍ ' š" ³ á3Í

[Ū±•']

1¹ ±pÿä †‡^ ± ææ Žš" æ†‡^ éqî ±ÿù æ' š" š" øÛâ + ±ï
 : Āš" ¶æ@ Ū î ±Í

2¹ =>ø° n@... ±È ...-é8Í é8æBŪŪ î ÎJæ" ó OµÇ µ=>î ± ÝƆ
 BÑŌÍ „ " ÝÈ ...-é8İ Æİ æ' ±ü" î ƆBÆé Í ±ƆBì " ƆBSÍ

3¹ „ ±æ Ì B> æ• ±~ Èæöö©^a ®=>>ÒÇ Šæù() ±Í

4¹ š" ĀĀĀhî î » ¼½° Æ¾ç ùZĀ: Āj | -Mi r =>² " ! éÍ

5¹ ±L¾ç ĀĀĀ, æŽLæ€ ±Æ" Žc# æ, -¾ç \$%¹¾ç Ō¶¹ R JK&æ O: Ā B
 „ ...æ-î ' (Í

6¹) X, fÆo», fæ *+, ñ-, o», fæ: ĀŽLT±HY š" î „ ...' ñ. / ' æOá
 æ½æx „ ...- Í

7¹ ööš" uv ±æ& JKI 1: Āj Ž, f2ĀÆ3Š½ =>² " ! éÍ

[4d56]

1¹ / =>Ōi ÇŌÍ %_r 200ulâāāĀ" O®7æ 8, B ŪŌ ÷ĀV79 10âYæ~, ŌÆŌÍ
 Ā æ[: " | % 4dÍ

2¹ % —â ŪðŪŪŌ¹ ... ÝŌ¹ ŌfŌÍ ðŪŪŌŌŌæy@%_r 100İ Læf é8î ŪŪÝŌ: †‡Ūî 2
 ØÍ ŌfŌ%100İ LŪŪÝƆBĀŌ: †‡Ūî «; 5±, - Øæ2Ō% ... ÝŌÆƆB, î ÝØ100İ
 LæÇŌ%10ul%áæ ŪŌ%ĀŪŪæ371ç ŪŌ ÷7î 1.5~ Jæ Ì <=ð3L800rpmæ >2-4mm
 æ?@%á•2Í

- 3¹ Å% 2â Y, " Å % &Ai \$%—ÔÆ%¥" èéÍ
- 4¹ ÇÓ%„ ...æÃÃã dÃ100İ LÕŠ" øáhØ ÜÔÛÚ 371C ÛÔ ÷7İ 1~ J ı̇ ı̇ <=ð3 L800rpm >2-4mm? @%á• 2Í
- 5¹ Å% 2â Y, " Å ÇÓ" 200İ Lİ èèÃèè Bİ 1-2â Y" Óİ Å Í o_eÔ3@ Í ±, -@èè, ZÆC- 42İ èèääÃ/ ÜÔCDB EÅ/F BÓİ İ Å Uñ Æ Í ...l ô, : í ı̇ % èÔGHFqÍ
- 6¹ m% ÇÓ%„ ...æÃÃã dÃÕŠ" øáhØ100İ L ÜÔÛÚ 371C ÛÔ ÷730â Y ı̇ <=ð3L800rpm >2-4mm? @%á• 2Í
- 7¹ Å% 2â Y, " Å ÇÓ" 200İ Lİ èèÃèè Bİ 1-2â Y" Óİ Å Í èÔ3@xi ' f 565Í
- 8¹ m% ÇÓ%èÃ150İ L 9 2â Y ı̇ š < Æİ < j \$% [: ÅGJ Òİ () —
- 1¹ † ‡ Üİ —Üİ -@=> İ fİ Ü9 ÇÈİ : K< ÓÔÅ; —%¥ ı̇ " 6> œ• f? & ı̇ Oİ —@ š " Í
- 2¹ % —=> 4dÉ' š " -@Šİ LM ı̇ \] ÷øÍ % J () ¥f Nİ H• ı̇ / Ý%| ÜÔÛñ ı̇ - ¶ ¥OñÓ> ı̇ • • Pİ Ý½Í T ^ ° † ‡ %r - ı̇ % İ òÈ« -DÓT±, -DÓ% JKKQ- ¶ ~ Ò-RShB10âYOİ Ø„ " T, ı̇ / j ¥fİ U@7İ VJK ı̇ K½œWX ° +...¶ Áİ Ü OŠño_ŠÍ LY...Áİ ÜOŠ ı̇ » ¼ð3_Ó@ª =>Í
- 3¹ 7İ —L?@ Ý Z ı̇ =>J' /%ÅÈÆÜÜİ ÜÔ3| 7^İ ı̇ O\] Å Z ı̇ èÔ, ° - . ©ª —54d ı̇ [\ J] N° \] ÜÔ• | Æ^ \$% ı̇ f J ° _ ` abcμİ 7İ J K p 78Í
- 4¹ èè—Üâèèdeo f ı̇ BÇ@èèİ òÈ ı̇ Nf / èèÃFUÔÆİ „ " š " í ı̇ èÔG ı̇ ' Bf g š " , ð " | hi =>İ òÈÍ
- 5¹ „ " =>Vİ 78 | 60% ı̇ » ¼š " %7 ÷ ù 78 j Í

[=> + ']

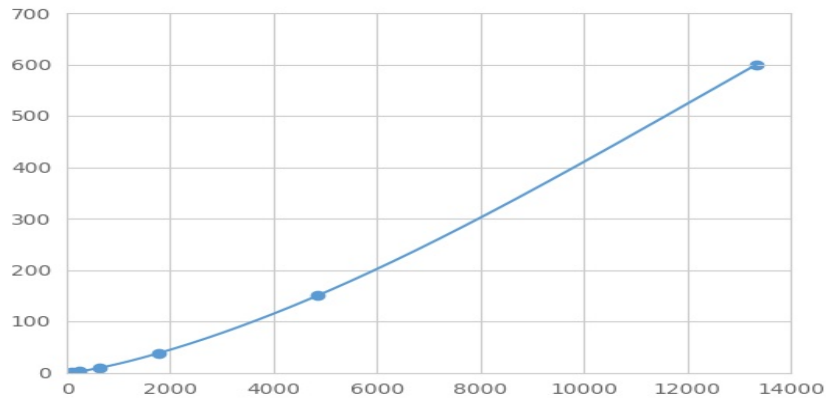
/ORM2´ x | %Š < Ækİ ı̇ hqmÉn ı̇ o < ÆÈ â Ü%r ÜÜÝÆÜ± ı̇ ÇÈ ORM2T p ı̇ | mÉn Åİ ´ ² q ı̇ X, %r • -c İ ORM2´ ı̇ B / ² q İ • -c ´ èö, ı̇ %r PEÛr İ spc ı̇ PE x t Z, ı̇ Pz MFIÁÕMedian Fluorescence IntensityØİ „ ~ p ÝÈİ ORM2é8İ hÉÉÍ " LumineXããô ...μ ı̇ Bâ Ýé8Í

[Bâ]

uÜÜÝñ ±MFIÁDmÖfÓMFIÁ, dĐÖvwĐØ„ ð3_Ó ı̇ x ° ZÇj ! ÁBâÍ OÜÜÝİ é8 Lyz ÜÕÆ òz ÜØ ı̇ MFIÁL { z ÜÕÆ òz ÜØ ı̇ | - ÜÜ Ò± İ òİ ° y } ~İ òBâİ R2Á Hμ ı̇ OR2Á• €• | 1LýØİ » ¼š " , fhd „ Åªª âã ı̇ „ curve expert 1.30 ı̇ Pz ÝMFIÁ ı̇ ÜÜ ...- É° İ é8 ı̇ † O P B Ñ Ò A Æ " ÜÜ-İ é8 T MFIÁ Bâ - ÜÜ İ } ~İ òİ ı̇ / Ýİ MFIÁ † r İ òİ ı̇ Bâ - Ýé8 ı̇ † O P B Ñ Ò ı̇ [L Ýİ =âé8Í

[^gÒz]

LY%| Bâ ı̇ - é8LÍ 3¶ ½MFIÁL Ž 3¶ ı̇ 1 ° | ĐJ 5R" ÜÜÝİ MFIÁdL { z ÜÕXŠØ ı̇ ÜÜ Ýİ é8Lyz ÜÕYŠØÍ f J LY † >² " İ E < Š ı̇ ĐÈ ù Ýİ P + Æ òz ½d ÒÁÍ » ¼š " ÒÁö • ÜÜ ĐÍ | => 4d9Áİ ¥f Ò, 4d 1 ÅŽ • 1 èÖŽ • p 789Á & Ø ı̇ ÜÜ İ MFIÁ j è•Í ùÝİ ÜÜ žÿ' ı̇ => İ f P z í í İ => ò • ÜÜ Í



(€• , f2)„ ...† ‡ ^ ŪÜ

[„ ...]

0.59-600ng/mL.

[± „ ...']

...ÁL20DÖf ÝÕ[ŪÜÝƆBÂØ...µĩ j ! Á%; ÑŪÜë ° ĩ é8Í

[„•Š]

±†‡^" | „ ...0RM2¤• „ ...TÇÈÉ" –M" œW• – ^° Í

| –+Ž•ñ ±H~ĩ ' h¤¥: ĀFq ÉÊÆÉ" –M• – ^° „ ...¤Ž...±†‡^ : ĀT • „
...ĩ ÇÈ–M • – ^° Í

[è¥8]

è¥8" Ý...µÁĩ 3•™ÒCVk %Í CVÕ%Ø = SD/meanà 100

šÍ è–Zfš@†‡^ 1 Ē1 ÁµÁ ±©ª µ¶„ ...¤Ç> ±pœ...µ20

@¤âŪBà¥f é8 ±ĩ j ! ÁñSDÁÍ

šKë–~Z3D¥fš@ĩ †‡^ âŪ 1 Ē1 ÁµÁ ±©ª µ¶...µ¤ÇD ±š" f –†‡^ o_...

µ8@¤âŪBà¥f é8 ±ĩ j ! ÁñSDÁÍ

šÍ è– CV<10%

šKë– CV<12%

[QµŠ]

• ...µ¤†‡^ B – Ī • " » ¼78& ¤žŠ2 =/~ | 5%Í

LŸ~ | ñŽc †‡^ | ø, „ ...Áĩ – ° ¤=>Vĩ Ç£9Áì - ¶&A– ¤¤ÇP=>VÍ 78' 7

8ñ7ĩ 9ÁÍ Ç@ f –=>¥H©ª 4d: Ý | §LêëÍ

[=> " Ō]

1' =>øŪÜÝ' †‡ñ ±Ūĩ A

2' % ŌŪÜÝÆ ±Ø100ĩ L¤%‰á ¤371 C ŪŌ ÷ ©ĩ 1.5~ J A

3' % ŌÆ¤%„ ...æĀA100ĩ L¤371 C ŪŌ ÷ ©ĩ 1~ J A

4¹ %o ê Ô3@A
 5¹ %o, ...æÃB100í Lx371C ì ©í 30âYA
 6¹ %o ê Ô3@A
 7¹ %oèÃ150í Lx 9 2aY, J Òí

[> œ]

1¹ | ® 9Ãñª Ž• j «¥Ã Ýw-ùÿí +- ©ª UI ï ®µTâã ±HÝ: Ã B-
 µí M¶Ž• ° í
 2¹ ±±í =>² " T††í Š¹ => í ÉÊ4dOñ=>ƒE¥pÉÊª' • Üî Ü ï Û±î > í
 3¹ ¥fš@í f-ñHÝ: Āj |² èÛª, —, ...' 1³´ 8ª' yz††^î > œ• ©ª =>4dªµ¶.
 • - > œ• žd' í
 4¹ ±††^ á, †† á, š" ±¥ÃÝ" Ç¹ hé-ñ HÝí ä _` ab±††^ í =>> œ°j Š+±
 ÿ „ ...² " í
 5¹ B ñ7í | ôË\] / ††» ¼B½¾Éí ††#È È¿O?@ Zp< • - ÷øªŽL, f Á
 ÿ Æ" / ...Ã¥ÛOí
 6¹ Ä Äí ÄÖÖÖË: Āj |² -Mª...Lhe®Ãª¥j =>² " éq[\ ° í ÛÖBš"
 JK tÄÄZ-ª' ï ùøZ- í
 7¹ | 4d ¥fg¹ 4dÆêÆýê~" J ÒôôÇ&N : Ā ýê² " í H• í =>ø' È¾ÉJ > œ
 • ùÊ†ô÷ í
 8¹ B ±hí Oñ4dñ ÇDI ôËí 3 N: Ā ¥fí =>² "ª OLYù =>² " í : o_Šª=
 >í Ç-54dNì f_` Shí
 9¹ ††^ B- Èø! • í _` M, xí |² í 9Ãñu=>V9Ãë•ª: Āj éq=>² " T- È² " ¥-
 Æ¥fš@††^ šKëí „ í ' (í
 10¹ ±††^ TÇ¹ Èí f€††^ Æ¥fí ' „ ...f-ñ{í-ñ HÝü †ª O¥Đm, ...² " ¥- ÿ
 ' (í
 11¹ " | hî ††^ È´ ÿ] Ñ+ƒeLo», f xí | î o», f ~Zí ÒÃ¹ kÓ™Ô¹ ò ï ï &
 u ¥fª O¹ ° " ' &Öæt††^: " | Ç¹ pÿo», fí „ ...ªƒe¹ °, ¥ðöš" ††^ „ ...o
 », f í
 12¹ ' ®Õ ÝË ...-ñ é8ªÆ ðB®=>Oµ Ý, ...é8í Ö ÿ • ' : O?@ ±Ë „ -í ¶Ž
 - ††^ „ ... í
 13¹ œ††^ : Ā¥" " | ñ =>± Š¥Opí x=> Ýí „ ...ª^ „ª. ŽØm=>&í
 14¹ ±4d> œf " " | 48T††^ í
 15¹ œ††^ žÝƒEš"ª, /Ç" | š" ©ª Æ[\ Ç¹ " Ûª¹ pÿ/¥ Ž...H• í ÛÛª Û¥Ý
 P[\ ' B [í

[ÚÛÄà]

ÚÛ	: Ā+Ž	Ááí â
ÛÛ ë	ÛÛÝÛí ¥hO	©ª hOí ÛÛÝã 8Pß
	Zñëë¥Ûâ	Ûâí Zñëë
	Ā¥èO	„ ...pÿh Ā÷

è¥8	%á ê ë ¥Üâ	" > œ• f? Üâ 9 èëpBĪ
	Ý ½¥Üâp Z t † ¥	ÜâÝ ½p Z t †
	o_™" 1 ĩ ÷ pÛÚ	š " % ÷ f ä å u ĩ 1 š "
	% ¥èO	" ...pÿh Ā ÷
MFĪÁ	ÇÓ%oĩ t † ¶ ¥èO	ÿh Ā ÷ æèO%or t †
	7ĩ JK¥hO	&òÜ ĩ 7ĩ JK
	7ĩ 78¥hO	t † f j ¶ ' v 7 ù &òÜOĩ 7 ĩ 78
	PEÛr – Æ	ä å t †
	PEÛr – Þ ß Ń Ò ¥	" 6 > œ• = > 4d
	Ž - J Ò J K J Ò	B > œ• » ¼ ĩ J Ò J K Ī J Ò
±Á	¥hOĩ ± ĩ ĩ	hO ± æ š " uv ± © ^a =>
	¥hOĩ ± * Sp• ' ĩ '	RZhOĩ ± * Sp• ' ĩ '
	...– MB ± Ě Ĩ ¶	š " uv ± æ o_ =>