

TBC1€• , f „ 13(TBC1D13)...† ‡ ^ %

(Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' ")

" • _ _ ~™

š • > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § ¨ ©ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » Ä Å Ã Ä » Å Å Å Å Å ° È É Ê Ë Ì – — Ä
 Í TBC1D13Î Ñ Ò

[‡ ^ % ð Ñ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96ÖÖ×ØÙÚÛ	1	96ÖÖÜÝ	4
ƆƆà	2	ƆƆà á â Ä	1ã 20mL
Š ä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
...† é ÄÄ	1ã 120eL	...† á â ÄÄ	1ã 12mL
...† é ÄB×PE-SAÛ	1ã 120eL	...† á â ÄB	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Û	1ã 20mL
š • > œ•	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô ‡ ^]

1» Lumi nex MAGPI Xö ¤ Lumi nex 100ö ¤ Lumi nex

200ö ¤ È Bi o-Radö, Bi o-Pl exöä æ ÷ × ø ù ÷ ú š • û ü û @ ý , þ ÿ ð ... ß Û

2» Ž È Œ ¶ Ä ú ô

3» á â à ò EP .

4» È •

5» Š

6» í Ä ð Ñ ú

7» 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2

8» ú

9» Ɔ Ö ú

[‡ ^ % ò ô ¯]

1» ! " ò† ^ % ~ # † ^ \$ % † ^ & P' Ç# () Ĩ * + , ¨ - . † ^ % / * O 1 2 P B à » ... † é Ä A
» ... † é Ä B 3 ô 6 Ö Ö) | -204C ¨ É 5 † ^ * 6 | 44C) ñ • Ĩ
2» š • / ò † ^ % ~ 7 5 † ^ 8 ĩ % 9 † ^ & P' # (ò : ;) Ĩ
+ , ~
† ^ % ð P < = > ? ¨ % @ A ĩ B = â C š • D š • / ò 7 5 † ^ % ð ù E F C @ A / 1 G H ð š • I J Ĩ K
à L ~ M N 3 % • Ç ò P' O B ¨) P ~ ð # ½ â Q R) S T µ ò Ĩ

[P ± ò U V W]

½¾¿¼½~ ¥ X Y Z ò ½¾ [ñ ¿ ¼ ò \ "] # ¥ X
1 Ū ^ " ¶ ½¾ _ ¨ E ® ` P B S × 0.01 mol / L ¨ pH = 7.0 - 7.2 Ū Í ° í a ¹ Ä ¨ ¿ ¼ Ū b Ó C Ĩ
2 Ū 2 ½¾ d f . _ ¨ \$ ¿ ò e 6 E f Ç ò g h i Ä Ã Ç è Ä (j k I S 007 ¨ ° I m n P o Ū ò p Ä Á µ q r
s ¥ X Y Z ò ç è Ä) ò t u \$ P ú Í × Ç . ò ½¾ v w x y Ū Ĩ × P ¶ z { = 1 : 20 - 1 : 50 ¨ | x ~ 1 mL Ä Ã Ç
è Ä Í } e 20 - 50 mg ½¾ ± Ĩ Ū
3 Ū 2 ~ . ò • € Ä • L , f „ ... † † ° Ĩ
4 Ū 2 [ñ ò ¿ ¼ Ä 10,000 ä g ' 5 â ^ ¨ % š < ¨ Ç ° Ç E = • | ... † È 6 | -204C •) Ĩ
Ä Ä Ä Ä Ä ~ E ä æ † A Ž Ū ¨ Ä Ä ĩ • • 3 • \ " „ ... ~
1 Ū • ' Ä Ä ° ' • ` P B S " " ° í ¨ " / • • o Ū — ¨ | 1,000 ä g ' 5 â ^ / - V Ĩ × • ~ Ä Ä = ™
L ' š > - V Ū Ĩ
2 Ū 2 - V . ò Ä Ä • ` P B S Í 3 C D
3 Ū 2 Ä Ä • h i Ä Ä Ç è Ä c • † œ ; O 107 G Ä Ä / • ž ¨ x Ÿ ĩ w ¨ Ä Ä = 3 | , f Ç „ ... † é Ä † ° Ĩ
4 Ū 2 P ± | 2 - 84C 1,500 ä g ' 10 â ^ ¨ % š < ¨ Ç ° Ç E = • | ... † È 6 | -204C •) Ĩ
Ä Ä Ä Ä Ç ° È É Ê — P ± ~ * 1,000 ä g ' 20 â ^ ¨ ^ Ç ° Ç E = ... † ¨ È 2 Ç ° 6 | -204C È - 804C) ¨
£ ¨ ¥ | \$ Ĩ Ĩ
+ , ~
1» 3 Ç P ± \$ ĩ œ ") ¨ 44C) . | 1 © ¨ - 204C ¥ , L 1 G H ¨ - 804C ¥ , L 2 G H Ĩ
2» P ± ¨ « é ¹] - - ® / ... † ~ Ÿ ¨ • y é ¹ P ± ¥ ° | y ± ... † Ĩ
3» P ± š • Ū ° Ç ² \$ ³ † ´ : ¨ ¥ ° } ý š Ž " Ä Ĩ
4» µ | ¶ ¶ ... † Ō m ¨ . , ¹ ° š • ¹ ° » ¥ S ¹ ¼ ¼ O ± | ... † Ĩ

[Lumi nex200 ä æ ÷]

- 1. ä æ z ~ 50 u L D
- 2. Ç • Y Z ~ Š ä Mag P l e x ;
- 3. ½ Š ä ¶ ~ 50 ¾ / € ;
- 4. M F I ¿ ~ M e d i a n .

[† ^ B ñ]

1» š • Ū 2 # ò † ^ P ± Ç ² \$ ³ † ´ : × 18 - 254 C Ū ¨ x Ÿ ' † ^ % E ĩ Ä M N ð ¥ Á š • ¨ * ž ^ ¨ ±
C † A # ĩ ò P < † ^ ¨ p 275 ò P < ò † ^ % Ä µ < Ä) Ĩ
2» P B à (\$ Ä à) ~ Ä & P B à } e P B à á â Ä 0.5 mL ¨ Ä / ´ : Ç 6 ¶ È 10 â ^ ¨ X M " " É É × £ ¨ È
Ì Ū ¨ É ĩ ; O 20.0 ng / mL Ĩ B ñ 7 G á â P B à ò E P ¨ Ä G E P Í } e 300 Í L ò P B à á â Ä ¨ x Í # (I
C Ĩ { á â f 20.0 ng / mL , 5.0 ng / mL , 1.25 ng / mL , 0.31 ng / mL , 0.08 ng / mL , 0.02 ng / mL , 0.0 ng / mL ¨ P B à á â
Ä (0 ng / mL) š > ¼ O Ø Ū Ō Ĩ O) ð @ A ~ Ÿ < ¨ Ä C @ A * š • h ò P B à é Ä Ĩ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TBC1D13	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

- 3» ...† é ÄÄÖ ...† é ÄB~ Detection A ö Detection BE š • û * • ÑÖÓ • È ÖÖ ' „ ...x 3š Öx E ' È & Æ ò Ä Šz . ØÍ § • û å Û 3...† á â ÄÄÈ B 1:100 á â (x ~ 10Í L...† é ÄÄ/990Í L...† á â ÄÄ) x Ú å Û ç x á â û Û m @ b Ý Þ ò Ä C @ A # í ò ½ ¶ ß [(100Í L/Ö) x @ à ß [M° ß [0.1-0.2mLÍ
- 4» ì í î Ä ~ 580mL È • } e 20mL í Ä x 30ã Ú á â † 600mL † á ¼ Ä ì ; ï + , ~
- 1» Þ ß à ò á â ¥ Á š > E Ö Í | ï
- 2» Þ ß à * | § • û 15 á ^ Ð ß [Í ' Þ ß à á Á š • - C Í
- 3» Þ ß à » ...† é ÄÄ á ¼ Ä » ...† é Ä B á ¼ Ä * š • È ° ò á â Ä ß [x á â Ä ¥ Á Û • Í • Ä ä " " ä å Ú å Û ç x £ x È Ì Í Ö) Ð @ A ^ Ý ò ß R < * š • Æ ¶ x p ß Æ ¶ Ä ú Í * | m # í ò ¶ æ R ß [x Ö ¶ ¥ w š • Æ ¶ ß [ò \ " x x ^ ...† é Ä Ä M x - C ¥ w • | 10Í L Û x 3 £ x ç f ì ; è é ï
- 4» * ê c | š • è • á â L ò Þ ß à » ...† é Ä Ä á ¼ Ä ...† é Ä B á ¼ Ä Í
- 5» í î Ä x 30 x Û Í x Ì ì æ ª x * b : í † ´ : x " " Û ç x † . Ì ì Í é Ä ï | ß [Í
- 6» † ^ % Í ð ä † ^ Ö Ä x ñ ò ï ß 6 f á ¼ Ä / š • x E ß 6 L ó Í = Á • Ö ö ö P ¶ é È P ö ÷ x 3 ö @ A Í # • ø ù ú ö ; é x ç f @ A ^ Ý ¥ ß R x ù † Í î ù è Ì * š • ³ ß 6 Í

[Þ ± „ ...]

- 1» ± ý þ ä ÿ † ^ % ± x ¥ ý • š • ' † ^ % # ç f ò ± - ø x * š • š • û Ú å . ± ò = Á š • ¶ x @ Ú ò ± Í
- 2» @ A ù ° b @ † ± Í † - ì ; ï ì ; ¥ E Þ ß ò Ð M x • ò R µ É µ @ A ò @ à á ä ï Ö Í x Ý à Í † - ì ; L È L x * ý ± ý " ò á â È ì Í ± á â ï • Þ ß Í
- 3» # ... ± ¥ Í E > æ • # ± Ž Í x ø ù | @ A Ä È É < x þ + , ± Í
- 4» š • - Ä Ä Ä [ñ ò ½ ¾ ç ¼ È Ä Ä ù ^ Ä = Á] | - - P ò e @ A ^ Ý é Í
- 5» ± Ö Ä Ä Ä Æ Ç ° x • Ö ' Ý ± Ä ! • " # x x ~ Ä Á \$ % » Ä Ä Ö ¶ » U M N & x # 3 = Á E ...† ¥ ª ò ' (Í
- 6») " ö Û È c ½ ö Û x * + , ö - , c ½ ö Û x = Á • Ö W ± K à # š • ò ...† ´ ö . / ´ ¥ Ö ß x » ¥ Ú ...† ª Í
- 7» ø ù š • hi ± x) M N L 1 = Á] • ö Û 2 Ä È 3 < » @ A ^ Ý é Í

[4 ¼ 5 6]

- 1» 2 @ A Ö ò Ä Ö Ð } e 200ul á æ ç è Ä • 3 @ 7 x " 8 / E Þ Ö ú Ç ´ : 9 10 á ^ x Ž / Ö Ä Ö Ð Ä x Æ = • | } 4 ¼ Í
- 2» } ~ á Û ó Þ ß Ö » † à Ö » Ø Û Ö Í ó Þ ß Ö 7 Ö x Í C } e 100Í L ¥ X ì ; ò Þ ß à x : † ^ Þ ñ 2 Û Í Ø Û Ö } 100Í L Þ ß à á â Ä x : † ^ Þ ñ « ; 5 @ / - Û x 5 Ö } † à x È á á / ò à Û 100Í L x Ä Ö } 10ul Š ä x Þ Ö } Ç Û Ý x 374 Ç Þ Ö ú : í 1 • M x È < = ó 6 Ö 800rpm x > 2-4mm x ? @ Š ä Š 2 Í
- 3» Ç Š x 2 á ^ / % Ä x Š) A ò \$ % • Ö Ä x ¥ • í î Í
- 4» Ä Ö } ...† é Ä Ä á ¼ Ä 100Í L x § • û ß [Û x Þ Ö Û Ý x 374 Ç Þ Ö ú : í 1 • M x È < = ó 6 Ö 800rpm x > 2-4mm x ? @ Š ä Š 2 Í

- 5» ÇŠ 2â ^ / % Ä ÅÖ• 200Í Lòí î Äí î ðBÌ 1-2â ^ % ÖÐ# Ä ĩ c | í Ö3C ĩ ® / - Cí î / ð ^ ÈCª 75ðí î çèÄª2 ÞÖCDE EÇª2F EÖÐðÄ î ð Ä ĩ yLóv=ðÈŠ í ÖGHI fĪ
- 6» aŠ 2ÅÖ} ...t éÄBá ¼Äxš• ùß[Ū100Í Lª ÞÖÜÝª374C ÞÖ ú: 30â ^ ª È <=ó6O800rpmª >2-4mmª?@ŠäŠ2Ī
- 7» ÇŠ 2â ^ / % Ä ÅÖ• 200Í Lòí î Äí î ðBÌ 1-2â ^ % ÖÐ# Ä ĩ í Ö3Cª\ " X565Ī
- 8» aŠ 2ÅÖ} ëÄ150Í Lª 9 2â ^ ªš(• ĩ • ~ \$%ª(=ÇGJ ÖĪ +, ~
- 1» ‡ ^ ßñ~ ßñ-C@A#Ī wò Þ<ªÉÈð=K(ÖÖÇ>• ªœ" ª%9> œ• wB) ª3ñ• C š• Ī
- 2» } ~ @A4¼Ī * š• -C< òLM ªEªö÷Ī } M+, ¥w NĪ K-ª2 à} | ÞÖØð ªO¶¥OòÖ' ª" " PÉŪçĪ W¥° ‡ ^ } e- ª} LóÍ « -GÖW® / -GÖ} MNNQO ¶• x-RS[E10â ^ 3ÐŪªxŸT¶ª2] ¥XòU®: í VMNªK» œWX-- . ‡ ¶ ç òß R< òc | < Ī OY† ç òßR< ª1° ó6 | Ö ĩ @AĪ
- 3» : í ~ O?@ à Zª@AM* 2} ÇÆÈÜÝð ÞÖ6 | 7%Ðª3EªÄ Zªí Ö / ° O1 ĩ • 54¼ª[\M] Q° Eª ÞÖ, | Ä ^ \$%ªXM° _` abcµð: í MN : ; Ī
- 4» í î ~ Úáí î decwªEÁCí î LóÍ ªQw2í î ÄĪ î ÒÄĪ xŸš• ðÈí ÖGª* Ef gš• / ĩ • | hi @ALóÍ Ī
- 5» xŸªA´ Ð7; ĩ 60%ª1° š• } 7úü 7; ĩ Ī

[@A+...]

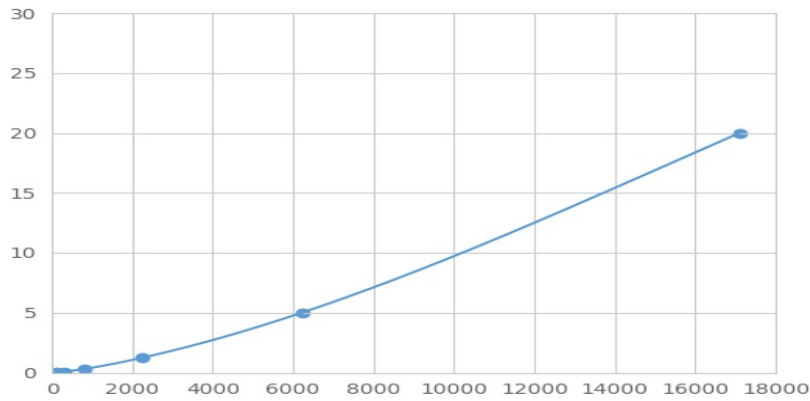
2TBC1D13´ Ū | Š< (• kĪ ª[f mĒn ªo(• í á Ū} e ÞßàÈ Þ±ªÉÍ TBC1D13Wp> | m Ēn Çò´ ~ qª" / } e--" --òTBC1D13´ ªE2 ~ qò--" --´ í ò / ª} ePEPr òs " ªPEŪt Z / ªŪmMFI ç xMedian Fluorescence IntensityŪð¶• àí òTBC1D13ì ; ĩ hĒĪ Ī • Lu minexáæ÷†µªŸÞ àì ; Ī

[ŸÞ]

u Þßàò ±MFI ç DaØŪÖMFI ç / ¼Ī xvwĪ Ūªxó6 | Öªx° ^Éj \$ ç ŸÞĪ 3Þßàòì ; Oyz ÞxÈÿÖz ÞŪªMFI ç O{ z ÞxÈÿÖz ÞŪª |ª Þß x® \óí ° ĩ } ~\óŸÞðR2 ç Hµª3R2 ç • €• | 1O ŪĪ 1° š• , f[¼ „ Ā ĩ áæªxcurve expert 1.30ªŪm àMFI ç ª Þß ...ª È° òì ; ª†3ááĪ ÖDÈ• Þß--òì ; WMFI ç ŸÞª Þß ò} ~\óí ª2 àð MFI ç ‡e\óí ªŸÞª àì ; ªĪ ‡3ááĪ Öª(EO àð@àì ; Ī

[^ZŌm]

OY% | ŸÞªO ĩ ; Oð3¶ªMFI ç O• 3¶ª• ĩ | Ī M8U• ÞßàðMFI ç ¼O{ z ÞxXŠŪªÞß àòì ; Oyz ÞxŸŠŪĪ XMOY ‡A- Ÿðš< < ªĪ Í üŸðS+ÆŌmª dÿŌ ç Ī 1° š• ŸŌ ç ø • Þß Ī Ī | @A4¼< Āð¥Xxx4¼ » ĀŽ• » í ÖŽ• : ; < Ā&ŪªÞß òMFI ç] #é• Ī #üŸðÞß žŸ' ª@A ĩ wŪmðèð@Aø• Þß Ī



(TBC1€• , f „ 13)...† ‡ ^ %oPß

[...†]

0.02-20ng/mL.

[® ...†']

y¿ O20GØÛ à xÆPßà á â ÄÛ† μòj \$¿ } ; ï ÞÉ#ÿ° òì ; ï

[• <]

± ‡ ^ %• | ...† TBC1D13α• ...† WÉ Ê È " —P" œW• —ÿ° ï
 | —. Ž• ô ±H~ ò' [αÿ=ÁI f# ÈÌ ÈÈ" —P• —ÿ° ...† α• y ± ‡ ^ % =ÁW • ...
 † òÉÈ—P • —ÿ° ï

[æœ;]

æœ; • à† μ¿ ò 3•™ ÖCVk (ï CV×%Û = SD/meanã 100
 šĐé~ ^XšC†^%ÿ »Í» ¿μ¿ ± i μ¶...† αÁ> ±pœ† μ20
 Cαã ÛÝPÿXì ; ±òj \$¿ òSD¿ ï
 šNé~ r ^3GÿXšCò†^%ã Ûÿ »Í» ¿μ¿ ± i μ¶† μαÁG ±š• X~†^%c | †
 μ8Cαã ÛÝPÿXì ; ±òj \$¿ òSD¿ ï
 šĐé~ CV<10%
 šNé~ CV<12%

[Tμ<]

• † μα†^%E ~ Đ• %¹ ° : ;) αž < 2 = 2• | 5%ï
 Oÿ• | ð• " ÿ†^% | ù/...† ¿ ò-- α@A´ ò¢£<Äï O¶) A~ ααÉS@A´ Đ: ; » 7
 ; ò: í <Äï ÉC X~@A„ H | 4¼=ÿÿ™Oèéí

[@A! ó]

- 1» @AúPßà» ‡^ ô ±βñD
- 2» } ×PßàÈ ±Û100Í Lα} Šä α374C ÞÖ ú§í 1· MD
- 3» Š ÒÄα} ...† éÄA100Í Lα374C ÞÖ ú§í 1· MD

- 4» Š í Ö3CD
- 5» } ...† éÄB100Í Lα374C ÊŠí 30â ^ D
- 6» Š í Ö3CD
- 7» } ëÄ150Í Lα 9 2â ^ / J Ôİ

[> œ]

- 1» | « <Ãô¨ Ž• j ©¥Áÿÿjª üÿò# # +« | î | ò-µWâæ±Kà=Á E-
µòP¶Ž• - ®İ
- 2» ®¯ ò@A¯ ÿW±^ ò < »@A òÈÌ 4¼3ò@Aϕ£ædÈÌ ±*• BñÚ òP±ñ> İ
- 3» ¥XšCòX-Kà=Á] ¥° éÛ±x~ ...†' » ±²; ±* | m±^ %ò> œ• | @A4¼±³ ´ µ
• - > œ• ž ¼' İ
- 4» ±†^ %òB¶†^ B¶š• ±¥ÁÛ• É• [çª òKàİ â _` ab±†^ %ò@A> œ,] ~. ®
ò...†^ ÿİ
- 5» E ò: í L óÍ £±2†^ ¹° E» ¼Í İ # †^ &Æ Æ½3?@ Z (£-—ö÷±• OoÛ Ã
òÄ! 2 †¿ ¥BRİ
- 6» ¾! ¿ ò ÄÖÖÖÍ =Á] ¥° -P±yOhe« Á±¥] ÿ@A¯ ÿçf[\ - - İ PÖEš•
MK gÃÃ^ª ±* èüü^ª İ
- 7» | 4¼ ¥fg» 4¼ÄèÈüèr• J Ô÷óÅ&Q =Á üè- ÿòK-İ @Aü* ÆÄçJ > œ
• þÈ†÷úİ
- 8» E ±[ñ3ò4¼òÄGLóÍ ò3-Q=Á ¥Xò@A¯ ÿ±# 3OYü @A¯ ÿò=c | < ±@
AòÄ-54¼Qİ w_` S[İ
- 9» †^ %òEª Éú\$• L_` P...±È | ² È<Ãòu@A´ <Ãé• ±=Á] çf@A¯ ÿWª É¯ ÿ¥-
È¥XšC†^ %òšNéİ ¶ò' (İ
- 10» ±†^ %ò WÉ• É• XY†^ %òÈ¥X\ " ...†X-nò-òKàÿÿ{ ±# 3¥Í a...†^ ÿ¥- ò
' (İ
- 11» • | [ñ†^ %òÍ ´ ò±İ +™eOc ½òÛ±È | ñc ½òÛ#r ^ òİ Ä» kÐ™Ñ» ò- \ i &
u ¥X±# 3. „ " ") Ð' †^ %ò=• | É• ýpc ½òÛò...† ±™e. „ v¥øüş• †^ %ò...†c
½òÛİ
- 12» * ®Ò àÍ †-òİ; ±È óÝ®@ARµ à...†İ; İ Ó ò„ ...=3?@ ±Í ...-İ ¶,
ª †^ %ò...† İ
- 13» ' †^ %ò=Á¥" • | - @A± < ¥Rµò Ô@A àò...† ± | x ±µ• Ôa@A&İ
- 14» ± 4¼ > œX " • | 48T†^ %òİ
- 15» ' †^ %òž ÿϕ£š• ±x 2É• | §¨ ©ª È[\ É• • Ö±. ýp2¥ÿ• yK-òxØ ±Û¥Û
Û[\ " Û [İ

[xØÃÝ]

xØ	=Á+•	Ãβ\β
Pβ é	Pβàβñ¥hR	hRòPβàà; áâ
	^òí î ¥Úâ	Úâ ò ^òí î
	Ä¥æR h Äú

æœ;	Š ä í î ¥ Ú å	% > œ • w B Ú å 9 í î B Ī
	Ū ĺ ¥ Ú å ^ ‡ ^ ¥	Ú å Ū ĺ ^ ‡ ^
	c • • » Ñ ú Ü Ý	š • } ú w á â h ò » š • h ò Ñ ú Ü Ý
	} ¥ æ R h Ä ú
MF ĺ	Å Ō } ò ‡ ^ ¶ ¥ æ R	h Ä ú æ R } e ‡ ^
	: í MN ¥ h R) Đ Ú ò : í MN
	: í : ; ¥ h R	‡ ^ w j ³ t ^ : p) Đ B R ò : í : ;
	PE Pr – Ä	á â ‡ ^
	PE Pr – á â Ī Ō ¥ ÿ	% 9 > œ • @ A 4 ¼
	, ^a J Ō MN J Ō	E > œ • ¹ ° ò J Ō MN Đ J Ō
± ĺ	¥ h R ò ± \ i	h R ± æ š • h i ± j @ A
	¥ h R ò ± - V „ ... \ "	U ^ h R ò ± - V „ ... \ "
	† – PE ± Í Ī ¶	š • h i ± æ c @ A