

€• , f „ ... † ‡ ^ % (DLAT) Š < Œ• Ž

(• • ' ' Lumi nex" " • — — ~)

™Š > œ• ž Ÿ

š j € £

 α ¥ | § " © š^a « š - - ® ° !

± 2 3

[μ]

• Œ• Ž , š¹ ° | — — ~ » ¼ < » ž Ÿ ½¾ ½À ½ ÁÃÄÀ ½ ÄÅÆÇÈ ½ ÄÅÉÊË ¾ | Í Î Ï Ð > œÈ
 | ÑDLATÒ¼Ó

[Œ• Ž Ô Õ]

Œ• Öx	Ø¼	Œ• Öx	Ø¼
96ÛÜÛÜÝ Þ ß	1	96ÛÜà á	4
â ã ä	2	â ã ä å æ È	1ç 20mL
• 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 Û 30ç ß	1ç 20mL
š j € £	1		

[ó ô õ ö ÷ ø]

 1ç Lumi nex MAGPIX^u Lumi nex 100^u Lumi nex

 200^u Ì Bio-Radù, Bio-Pl exùé è ù Û ü ý ù þ š Ÿ ý ´ , ó Š ā ß

2ç " Ì ' ¼ È þ ø

3ç å æ ä ö EP .

4ç Ì •

5ç •

6ç ñ È ö Ö þ

 7ç 0.01mol /L Û Ì 1ç ß „ è ì (PBS)^a pH=7.0-7.2

8ç þ

9ç % â Û þ

[Œ• Ž ö ø ! μ]

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

[ä. ö WXY + _]

ÁÂÃÄÅ « Z [\ ö Á Â] ö Æ Æ ö ^ ~ _ % « Z
1B`™¼ÁÂa G´bPBSÛ0.01mol/L^a pH=7.0-7.2BÑ¾ñ c½È^a ÄÏdxeÓ
2B4ÄÄfgža^a &Äö h 8Gi Èöj kl ÆÇèì È(mnIS007^a ¶opqâr ÝösÄÄ»tu
v«Z[\ ö è ì È)öwx&RpÑÛ' ž ö Ä Ä yz { | BÓÛR¼| } ~ =1:20-1:50^a • { • 1mLÆÇè
ì ÈÑ€h20-50mgÄÄ · ÓB
3B4• Oö, fÈ, N...† ‡ ^ %Š¾Ó
4B4] ö ö Ä Ä È 10,000çg —5é<^a Æ• Ž^a È¾• ?š —Š< Ì 8—-206Ç• + Ó
ÄÄÆÇÈ• GéêÆÇ' ý^a ÄÄó' š5• ^ ~ ‡ ^ •
1B" " ÄÄ¶• šbPBS— —¾ñ^a —1š ~ r Ý%™š^a —1,000çg —5é< 1 / XÓÛ, > ÄÄ?œ
N —• ž / X B Ó
2B4 / X O ö Ä Ä š b P B S ñ 3 E F
3B4ÄÄškl ÆÇèì Èe, %Ý=Q107l ÄÄ/ ; ^a { ÇóZ^a ÄÄ?5E¤...† ¥ ‡ ^ %í ÈŠ¾Ó
4B4â• —2-86Ç 1,500çg —10é<^a Æ• Ž^a È¾• ?š —Š< Ì 8—-206Ç• + Ó
ÄÄÉÈÈ¾ì Í Í > œâ• • , 1,000çg —20é<^a ` È¾• ?Š<^a Ì 4È¾8—-206ÇÌ -806Ç+ ^a
| Š" ©^a « Ó
- . •
1. 5Èâ• &óÝ\$+ ^a 46Ç+ ž —1—^a -206Ç« ...N1l J^a -806Ç« ...N2l J Ó
2. â• - ®í ½_ ° ± 1 Š< ² Ç^a " | í ½â• « ³ E¤ | ´ Š< Ó
3. â• š ý ¶ è µ & ¶ %• <^a « ¶ € ' « Ç Ó
4. ^ ~ , ¼ Š< Øp^a ¹ ° » ¼ š ½¾¾¾¾« U½Ä¾¾¾¾ · E¤Š< Ó

[Lumi nex200 é ê û]

- 1. é ê | } • 50uLF
- 2. ' ' [\ • • è MagPl ex;
- 3. ¿ • è ¼ • 50Ä/Á;
- 4. MFI Ä • Medi an.

[Æ• ä ö]

1. š ý 4% ö Æ• ä• è µ & ¶ %• < Û 18-256ÇB^a { Ç• Æ• Ž G² Ä O P Ö « Ä š^a , ¨ ` - .
EÆÇ%óö%â > Æ•^a 497ö%â > ø Æ• ' Ä » > Æ + Ó
2. ä ä ä (^a Ç ä) • È (ä ä ä € h ä ä ä ä æ È 0.5mL^a É 1 • < È 8 , È 10é<^a Z O — — Ì Í Û | Š Í
Í B^a Í ð = Q 100.0ng/mL Ó ä ö 7l á æ ä ä ä ö E P^a È l E P Ñ € h 300 ð L ö ä ä ä ä æ È^a { Ñ % * o
E Ö ~ ä æ g 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL^a ä ä ä ä
æ È (0ng/mL) • ž ¾ Q Ü Ý Û Ó Q + Ó B C² Ç ! •^a È E B C , š k ö ä ä ä í È Ó

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
DLAT	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3. Š< í ÈAøŠ< í ÈB• Detection A øDetection B G š ý , š ÖÖÖ• Ī x Ø — ‡ ^ a 5 ÛÚG Ī (ÉöÈ | • } O ÛÓ- š ý é Û5Š< å æÈĀ Ī B 1:100å æ({ • 10DLŠ< í ÈA/990DLŠ< å æÈA)^a ÝéPĀ^a å æÿBp´ dā á öÈEBC%óö¿¼ā] (100DL/Û)^a Bā ā] O¶ ā] 0.1-0.2mLÓ

4. ðñòÈ• 580mL Ī • €h20mLñòÈÛ30ç Bå æ%600mL%ä¾Èð=Ó

- 1. āāäöåæ« Ä• ž GÚŇE¤Ó
- 2. āāä, - - š ý 15é< Ōā] Ó• āāäåÄ š² EÓ
- 3. āāä¿ Š< í ÈAä¾È¿ Š< í ÈBä¾È, š Ī ¶ōåæÈā]^a å æÈ« ÄPš Óš Èæ- - çè ÝéPĀ^a | §Ī Ī ÓQ+ÓBC² çöāT• , š´¼^a ā´¼ ÈpÓ, op%óö¼éTā]^a 2¼« z š´¼ā] ö^~Û{ ` Š< í ÈAO^a 2 E« z ž -10DLB^a 5 | š egð=è Ī Ó
- 4. , í e© š Ī „ åæNöāāä¿ Š< í ÈAä¾È Š< í ÈBä¾ÈÓ
- 5. ðñòÈÛ30xBŇ{² ĩ ê -^a , d<ð%• <^a - - PĀ^a %O² ĩ Kñ Ī ÇòE¤ā] Ó
- 6. Ę• ŽŇóéĘ• Q È^a ôôóâ 8gä¾È1 š^a Gâ 8NöŇ?Ā" Q÷ø R¼Ī Ī Rùú^a 5øBCŇ%š úúýø=Ī^a ègBC² ç« āT^a p%KñÿëÓ, š¹ ā 8Ó

[â• ‡^]

- 1. å Ę• Ž•^a « " š• Ę• Ž%ègö •™û^a , š š ý Ýé O • ö ?Ā š¼^a ´ Ý ö • Ó
- 2. BCÿ¶d´ < • Ň < æð=Ó ð=« Gā ā ö ŌO^a š ö T»Ī »BCö± äå æØÓ{ ç äŇ < æð=N Ī N^a , •™ öåæĪ ð Ó • åæóšPBSÓ
- 3. %Š • « ÒGĪ çE% • ´ Ň^a úýE¤´ BCCÓĪ !•^a - . • Ó
- 4. šš ÆÇÈ] ööĀĀĀĀĀ ĀĀ ` È?Ā_ - š æRö h! " BC² ç#Ī Ó
- 5. • QĀĀÉÉÈ¾^a " Q• [• Ç\$" %&^a { • ĀĀ' (¿ĀĀØ¼¿W OP)^a %5?Ā G Š< « - ö* +Ó
- 6. , -rÝĪ eÁrÝ^a - . /øO/eÁrÝ^a ?Ā" QY• Mä% š öŠ< ° | ø12° | « 3ā^a ½« PŠ< - Ó
- 7. üý škl •^a + OPN4?Ā_" rÝ5ÇĪ 6• ½! " BC² ç#Ī Ó

[7¾89]

- 1. 4BCÚöÈÛŌ€h200uléèèĪ Èš 5´ :^a \$; 1G%âÛ pÈ• << 10é<^a ´ 1ŌÇÛŌ È |^a • ?š -€ 7¾Ó
- 2. € • éÛ÷āāÛ¿ < äÛ¿ ÛÝÛÓ÷āāÛ7Û^a oE€h100DL« Zð=öāāäÛ=Ę• ā ö2 BÓÚÝÛ€100DLāāāåæÈÛ=Ę• ā ö±€8±1² B^a 7Û€ < äÛĪ åæ1ö äB100DL^a ÈÛ€10ul• è^a %āÛ€Èàá^a 376C%āÛ p<ð1.5ž O^a Ī >? ÷ 8Q800rpm^a @2-4mm^a AB• è• 5Ó
- 3. È•^a 2é< 1Ę È |^a • +Cö' (• ŌÇ^a « š ðòÓ
- 4. ÈÛ€Š< í ÈAä¾È100DLÛ- š ý ā] B^a %āÛàá^a 376C%āÛ p<ð1ž O^a Ī >? ÷ 8 Q800rpm^a @2-4mm^a AB• è• 5Ó

5 ě Ě • Ā 2é< 1 Ę Ě | Ā Ě Ůš 200ĐLőňòĚňò Ā DĪ 1-2é< Ā Ę ŮŌ% Ě | Óe ©ñ Ú3E
Ó± 1² Eñò 1 Ā ` Ĭ E - 97öñòèĭ Ě Ā 4%â ÚEFG ĜĚ Ā 4H ĜŮŌöĚ | ñó Ç
Ó | Nöy?óĭ • ñŮĬ JKgÓ

6 ě c • Ā Ě Ů€Š< í Ě Bă ¾Ě Ů- šÿâ] B100ĐL Ā %â Úà á Ā 376C%â Ů p< 30é< Ā í
>? ÷ 8Q800rpm Ā @2-4mm Ā AB • è • 5Ó

7 ě Ě • Ā 2é< 1 Ę Ě | Ā Ě Ůš 200ĐLőňòĚňò Ā DĪ 1-2é< Ā Ę ŮŌ% Ě | Óñ Ú3E Ā ^
~ Z 895Ó

8 ě c • Ā Ě Ů€ĭ Ě 150ĐL Ā < 2é< Ā ' ' K, > ' (Ā • ?ĚĬ LŌÓ
- . •

1 ě Ę • āō • āō² EBC%ó z ö%ā > Ā Í Î ö?M' ŮŮĚ@ • Ā Ÿ\$ Ā ' ; ĭ Ę Ě z D+ Ā 5ō • E
šÓ

2 ě € • BC7¾Ñ, š² E • öNO Ā | šùúÓ€ O- . «z PĪ M» Ā 4 ä€- %â ŮŮó
Ā 2¼« QøŮ" Ā -- RĪ BĀÓY" ¶Ĭ • €h² Ā € NöÑ±² Ĭ ŮY±1² Ĭ Ů€ OPPS2
¼ž Ů² TU] G10é< 5ŌB Ā { ĘV, Ā 4_! " «ZöW' <ðXOP Ā M½ĘYZ ° O< ¼Āöā
T • øe © • ÓQ[< ĀöāT • Ā » ¼ ÷ 8ŮĚ Ą BCÓ

3 ě <ð • QAB ä \ Ā BCO, 4€ĚĚĬ à á ö%â Ů8-: ŽŌ Ā 5 | ŠĚ | \ Ā ñŮĬ ¶ 23Ě Ą
• 87¾ Ā] ^O_S ¶ | Š%â Ů† -Ç` ' (Ā ZO¶ abcde » ö <ðOP < = Ó

4 ě ñò • Ýéñò f gez Ā ĜĚĚñò NöÑ Ā Sz 4ñòĚ KñŌÇÓ { Ę šóĭ ñŮĬ Ā , Ghi š
1òš -j k BCNöÑÓ

5 ě { ĘBC • Ō: = -60% Ā » ¼ š€: p : = Ĭ Ó

[BC. ^]

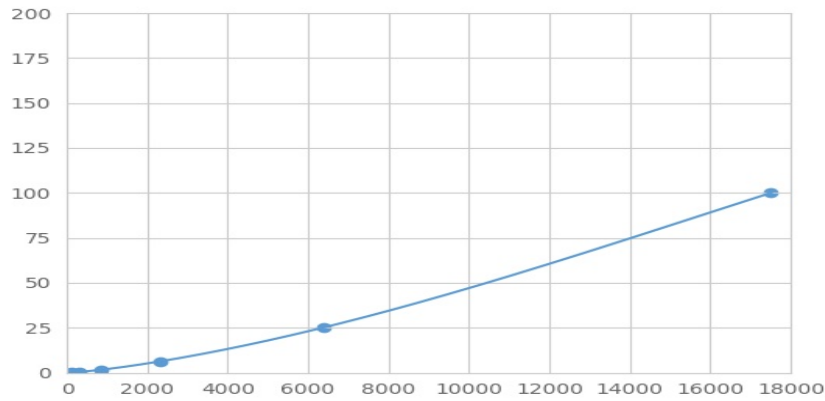
4DLAT° | P-••' ' mn Ā] goĭ p | Ā q' ' Ńé Ů€h ā ā ä Ĭ ā • Ā Í ŃDLATYr ž -oĭ p |
Ě ö° | ² s Ā -1€h > œ%š öDLAT° | Ā G4" ² s ö > œ%š ° | ñø 1 Ā €hPEātōu % Ā PEP
v \ 1 Ā BpMFIĀ ŮMedian Fluorescence IntensityBö, ž ā ŃöDLATð = Kj Ĭ ĐÓš Lumi nexé Ě Ů
< » Ā à á ä ð = Ó

[à á]

wā ā ä ø • MFIĀ Fc ŮŮMFIĀ 1 ¾ Ůx y ŃB Ā { ÷ 8Ů Ů Ā z ¶ Ĭ Í Ĭ &Ā à á Ó 5 ā ā ä ö ð =
Q { | ā ŮĬ Ø | ā B Ā MFIĀ Q } | ā ŮĬ Ø | ā B Ā ~ - ā ā Ů ± ^ ö k ¶ Ĭ o • € ^ ö à á ö R2Ā
J » Ā 5R2Ā • , f -1Q BÓ » ¼ š „ ...] ¾ † ĄĚ Ą é Ě Ā { curve expert 1.30 Ā Bp ä MFIĀ Ā
ā ā † - Ĭ ¶ ö ð = Ā ^ 5 ā æ Ō Ø F Ĭ š ā ā œ ö ð = Y MFIĀ à á - ā ā ö • € ^ ö k Ā 4 ä ö
MFIĀ %h ^ ö k Ā à á - ä ð = Ā ^ 5 ā æ Ō Ø Ā • Q ä ö B ā ð = Ó

[Š \ Ø p]

Q [< -à á Ā 2 ð = Q ð 6¼ ½ MFIĀ Q" 6¼ Ā 1 ° ~ ŃŌ: Wš ā ā ä ö MFIĀ ¾ Q } | ā ŮXĚ B Ā ā ā
ä ö ð = Q { | ā ŮYĚ B Ó Z OQ [Ę C² Ę ö • • • Ā ŃŃ ¥ ö Ů. Ž Ø p ½ f Ø Ā Ó » ¼ š Ø Ā Ů
• ā ā ŃŌ - BC 7¾ > Ą ö « Z Ů { 7¾ ě Ě • ' ě ñ Ů • ' < = > Ą) B Ā ā ā ö MFIĀ _
%Ĭ ' Ó% ¥ ö ā ā Ą ¥ " Ā BC ó z B p ô Ĭ ö B C Ů • ā ā Ó



(€ , f „ ... † ‡ ^ %)Š< Œ• Ž â ä

[Š< _____]

0.1-100ng/mL.

[± Š< " "]

| ÂQ20l ÜÝ äÛ• âãäåæÈß< » ö! &Â€€Òáãì % ¶öð=Ó

[' •]

• Œ• Ž š ÑŠ< DLAT^a „ Š< YÍ Î Ĩ • œR– ÇY—~ " ¶Ó

–™O• ' ø • J š ö"]^a « ? ÄKg% Ĩ Đ Ĩ • œR—~ " ¶Š< ^a " | • Œ• Ž ? ÄY" „ Š< ö Í Î œR —~ " ¶Ó

[éÿ=]

éÿ=š ä< » Âöó' > ØCVm* ÓCVÛ%B = SD/meanÇ 100

œÒì • ` ZœEŒ• Ž ĵ Ñĵ Â» Â • £¤» ¼Š< ^a È• • r ž < » 20

E^a éÜàá« Zð= • ö! &ÂøSDÂÓ

œPì • u` 3l « ZœEöŒ• Ž éÜ ĵ Ñĵ Â» Â • £¤» ¼< »^a Èl • šZ² Œ• Ž e©<

» 8E^a éÜàá« Zð= • ö! &ÂøSDÂÓ

œÒì • CV<10%

œPì • CV<12%

[V» •]

„ < »^a Œ• Ž G ! μÖÿ ' » ¼< = + ^a • 5 ? 4ž Ñ5%Ó

Q_i ž š ó" % Œ• Ž Ç Eÿ 1 Š< Âö⁻ °^a BC• ö¤¥>Æó 2¼+C² " ^a | Í UBC• Ô< = ĵ :

=ø<ð>ÆÓÍ E Z² BCŞJ £¤ 7¾? ĵ " ©Qèì Ó

[BC^a ö]

1ĵ BCÿäääĵŒ• ø • äöF

2ĵ € Üäääĭ • B100ĐL^a €• è^a 376C%âÚ p« ð1.5ž OF

3ĵ • ÖÇ^a €Š< í ÈA100ĐL^a 376C%âÚ p« ð1ž OF

- 4. ñ Ú 3 E F
- 5. € Š < í È B100 Ð L^a 376 C Í « ð 30 é < F
- 6. ñ Ú 3 E F
- 7. € ï È 150 Ð L^a < 2 é < 1 L Ø Ó

[ǂ]

- 1. ñ ® > Æ ø ñ • ' | - « Ä ¥ m ® ¥ ö % % . - £ ¤ ñ ñ ö ° » Y é ê^a . M ä ? Ä G² » ö R ¼ • ' ±² Ó
- 2. ±³ ö B C² ¢ Y Æ • ö ! • ǂ B C ö Ĩ Ð 7 ¾ 5 Ø B C ¤ ¥ Ÿ f ĩ Ð^a , Ÿ ä ö Ÿ ö â • ö • Ó
- 3. « Z œ E ö Z² M ä ? Ä _ " ' ï Ü^a { • Š < " ǂ µ ¶ =^a , o p Æ • Ž Ō ĩ ¢ £ £ ¤ B C 7 ¾^a . ǂ¹ •³ ĩ ¢ £ ¤ ¾ " Ó
- 4. Æ • Ž â ° Æ • â ° š^a « Ä Þ š Í »] é ® ö M ä Ó â a b c d • Æ • Ž ö B C ĩ ¢ ¼ _ • O ± ö Š < ² ¢ Ó
- 5. G ø < ð N ö Ñ ĩ § 4 Æ • ½ ¾ G ǂ Ä Ñ Ó % Æ • (É É Á 5 A B \ ' > œ ù ú^a " Q r Ÿ Ç % ö Ç \$ 4 ! " < Ä « ä T Ó
- 6. Ä # Ä ö % Ä Ú Ú Û Ñ ? Ä _ " ' œ R^a | Q j g ® Ä^a « _ B C² ¢ ê g] ^ - ° Ó % ä Ú G š O M j Æ Ç ` -^a , í Ÿ ` - Ó
- 7. ñ 7 ¾ « hi ǂ 7 ¾ È ì ÿ è u š L Ø ù ö É) S ? Ä ! " Ÿ è² ¢ ö M » Ó B C Ÿ , Ê Ä È L ĩ ¢ £ Ì Æ ù Þ Ó
- 8. G .] ö 5 Ø 7 ¾ ö È ĩ N ö Ñ ö 6 š S ? Ä ! " « Z ö B C² ¢^a % 5 Q [B C² ¢ ö ? e © •^a B C ö È² 8 7 ¾ S ó z a b U] Ó
- 9. Æ • Ž G - Í Ÿ & „ N a b R Š^a Î ñ ĩ > Æ ø w B C • > Æ ì ' ^a ? Ä _ ê g B C² ¢ Y - Í² ¢ «² " Ĩ « Z œ E Æ • Ž œ Þ ĩ Ð Ÿ ö * + Ó
- 10. Æ • Ž " Y Í » Í Ñ Z [Æ • Ž Ĩ « Z ^ ~ Š < Z² q ö œ ö M ä ~^a % 5 « ð c Š < ² ¢ «² " ö * + Ó
- 11. š -] ö Æ • Ž Ñ ° ĩ ö Š Ó . œ g Q e Á r Ÿ^a Î ñ ö e Á r Ÿ % u ` ö Ö Ä ǂ m Ö » Ö ǂ ÷ š ^ k) w « Z^a % 5¹ ° - ~ + Ó • Æ • Ž ? š - Í » e Á r Ÿ ö Š < ^a œ g¹ ° y « ü ý š Æ • Ž Š < e Á r Ÿ Ó
- 12. , ' x ä Ñ < œ ö ð =^a ĩ ÷ à ' B C T » ä Š < ð = Ó Ø ö † ^ ? 5 A B . Ñ Š œ ð ¼ ... - Æ • Ž Š < Ó
- 13. Æ • Ž ? Ä «TM š ñ² B C • ! • « T » ö Û B C ä ö Š < ^a • { ^a ^ " Ú c B C) Ó
- 14. 7 ¾ ĩ ¢ ZTM š ñ 48 T Æ • Ž Ó
- 15. Æ • Ž ¤ ¥ " © š^a { 4 Í š - - ® - ° ĩ] ^ Í » š Û^a 1 4 « " | M » ö Ü Ý^a Þ « ß à] ^ ~ á] Ó

[ÜÝÇâ]

ÜÝ	? Ä . "	Ç ä ^ ä
â ä ĩ	â ä ä ä ö « j T	£ ¤ j T ö â ä ä ä = å æ
	` ø ñ ð « Ý é	Ý é ö ` ø ñ ð
	È « é T	Š † j È Þ

éÿ=	• èñò«Ýé	' ; çÉzDÝé< ñò Dİ
	▷Ã«Ýé `Œ• «	Ýé▷Ã `Œ•
	e©' š ž Öp àá	š€ Þzæçkö ž š köÖp àá
	€ «éT	Š‡ j Èp
MFIÃ	ÈÛ€öŒ• ¼«éT	j Èp ^a éT€hŒ•
	<ðOP«j T	+ÓÝ ö<ðOP
	<ð<=«j T	Œ• z l ¶ %• < +ÓãTö< ð<=
	PEâ t œÈ!	æçŒ•
	PEâ t œå æÒØ«	' ; ; çÉBC7¾
	...- LØOPLØ	Gj çÉ» ¼öLØOPÔLØ
. Å	«j Tö . ^k	j T . ^a škl . Éα BC
	«j Tö . /X ‡^ ^~	W` j Tö . /X ‡^ ^~
	< œRG . ÑÒ¼	škl . ^a e©BC