

€• , f „ ... † (PSAP) ‡ ^ %Š <
 (Œ• Ž• Lumi nex• ' ' " " •)
 — — ~ ™ Š >
 œ—• ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ — | § — ‘ ’ © ª « ¬ !

- ® -

[° ± ² —]

³ %Š < ´ — µ ¶ ¸ “ ” • · ¸ ^ · ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á ¼ ½ ¾ À Ã Ä Å Æ ½ Å Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î ~ ™ Æ
 ¢ Ĩ PSAP Ð ÿ Ñ

[%Š < Ò Ó]

%Š Ò Ó	Ö	%Š Ò Ó	Ö
96x Ø Ù Ú ... Û Ü	1	96x Ø Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
Œ å	1	æ ç è é Æ	1ä 20mL
‡ ^ è Æ A	1ä 120èL	‡ ^ â ã Æ A	1ä 12mL
‡ ^ è Æ B Û PE-SA Û	1ä 120èL	‡ ^ â ã Æ B	1ä 12mL
€ Æ	1ä 10mL	ì í î Æ Û 30ä Û	1ä 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ï ð ñ ò ó ñ ô %Š]

1½ Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100ò | Lumi nex
 200ò | Ê Bi o-Radò, Bi o-Pl exò æ ç ÷ Û ø ù ÷ ú œ—û ü û ° ý , þ ÿ ð ‡ à Û
 2½ • Ê Ž ÿ Æ ú ô
 3½ â ã á ò EP .
 4½ Ê ‘
 5½ Œ
 6½ í Æ ò Ó ú
 7½ 0.01mol /L Û Ê 1ä Û è é (PBS) | pH=7.0-7.2
 8½ ú
 9½ ß Ø ú

[%Š < ò ô ±]

1½ ! " ò%Š< š# %Š\$%%Š&B' É# () Ñ* +, | - . %Š< / * O1 2Bà á ½ ‡ ^ ê ÆA
½ ‡ ^ ê ÆB3 ô 96 × Ø) " -204C| È 5%Š * 6" 44C) ñ—Ñ
2½ œ—/ ò%Š< š 75%Š 8i %9%Š &B' # (ò: ;) Ñ
+, š
%Š< Ò B< => ? | %@Aï B=æ Cœ—Dœ—/ ò 75%Š< ø ù E F C@A / 1GH Ò œ—I J ÑK
á L ± MN 3< ' É ò B' O à |) P ± Ò # ç æ QR) ST. ò Ñ

[B³ ò UVW]

» ¼š 2- V" » ¼æ ĩ ò X» B³ EY: 62¹ MÊ 44CLZ | [/ 1,000 ä g " 20æ\ |] É ¼ ^ = |
2É ¼ 6" -204CÈ -804C) | _` abcd Ñ
» ¾š —EDTA È e f g O ¶ h Š UV B³ | p 2B³ EUV / ò 30æ\ Ò" 2-84C 1,000 ä g " 15æ\ |] É ¼
^ = ‡ ^ | È 2É ¼ 6" -204CÈ -804C) | _` abcd Ñ
ç Ä Å ¾ š Š i j k ò ç Ä I ñ Á ¾ ò m • n # Š i
1Ü] — ç Ä o | E ° p PBS Û 0.01 mol / L | pH=7.0-7.2 Ü ĩ ¼ í q » Æ | Á ¾ ù r Ö s Ñ
2Ü 2 ç Ä t u¹ o | \$ Á ò v 6 E w É ò x y z Ä Å è é Æ ({ | IS007 | ² } ~ • B „ ... ò € Ä Ä • • ,
f Š i j k ò è é Æ) ò „ ... \$ P ú ĩ Ü Ž¹ ò ç Ä † ‡ ^ % Ü Ñ Û P ç Š < = 1:20-1:50 | Ç È š 1mL Ä Ä è
é Æ ĩ • v 20-50 mg ç Ä ³ Ñ Ü
3Ü 2 Ž . ò • • Æ' L' " " • — ¼ Ñ
4Ü 2 I ñ ò Á ¾ Æ 10,000 ä g " 5æ\ | ~ ™ š | É ¼ ^ = —" ‡ ^ È 6" -204C >) Ñ
Ä Ä Ä Ä Æ š E æ ç % A œ Û | Ä Ä ĩ • — 3 > m • " • š
1Ü ž Ÿ Ä Ä² — p PBS ĩ | ¼ í | [/ — Ç „ ... È æ | " 1,000 ä g " 5æ\ / - V Ñ Ü • ¥ Ä Ä = |
L " š " - V Ü Ñ
2Ü 2- V. ò Ä Ä — p PBS ĩ 3CD
3Ü 2 Ä Ä — y z Ä Ä è é Æ s • — ©; O107 G Ä Ä /ª « | ^ ñ ĩ ‡ | Ä Ä = 3- ®' " " • — è Æ — ¼ Ñ
4Ü 2 B³ " 2-84C 1,500 ä g " 10æ\ | ~ ™ š | É ¼ ^ = —" ‡ ^ È 6" -204C >) Ñ
Ä Ä Ç È É ¼ È È ĩ ~ ™ B³ š * 1,000 ä g " 20æ\ |] É ¼ ^ = ‡ ^ | È 2É ¼ 6" -204CÈ -804C) |
_` abcd Ñ
+, š
1½ 3É B³ š ĩ ©") | 44C) 1 " 1° | -204C š' L1GH | -804C š' L2GH Ñ
2½ B³ ±² è » n³ ´ µ / ‡ ^ ¶ ĩ | ' % è » B³ š • - ® % „ ‡ ^ Ñ
3½ B³ œ—û² è¹ \$° — Y: | š² • ý œ œ d Ä Ñ
4½ » " ¼ ç Ä Ò ~ | ½¾ ç Ä œ — » ¼ Á š š » ¾ g O ³ - ® ‡ ^ Ñ

[Lumi nex200 æç ÷]

- 1. æç Ç Š š 50uLD
- 2. Ž • j k š Ç È á Mag Plex;
- 3. Ä Ç È á ç š 50Ä / Ä ;
- 4. MFI Ä š Medi an.

[%Š à ñ]

1½ œ—û 2# ò%Š B³ è¹ \$° — Y: Û 18-254CÜ | ^ ñ %Š< E ® Æ MN Ò Š Ç œ— | *] ±³
C% A # ĩ ò B< %Š | p 275 ò B< ò %Š % È • < É) Ñ

2½Bà á (c Ê á)š È &Bà á • vBà á â ã Æ0.5mL; Ì /Y: Í 6¼Î 10æ\ | i M_i | Ĩ ĐÛ_` Ñ ÒÛ; Èì ; O50.0ng/mLÑà ñ7Gâ ã Bà á òEP | ÈGEP Ĩ • v300ÓLò Bà á â ã Æ| ^ Ô# () CÕ< â ã u50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL, 0.01ng/mL; Bà á â ã Æ(0ng/mL)§ " gOÚ...xÑO) Ö@A¶ - • | ÈC@A* æ—y òBà á è ÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PSAP	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0.05	0	ng/mL

3½‡ ^ è ÆAÔ ‡ ^ è ÆBŠ Detection A òDetection BE æ—û * —xØÛ> È ÚÛ " " • | 3æÚÝE ÝÈ&Ì òÆÇ™Š. ÞÑ©—ûæB 3‡ ^ â ã ÆAÈB 1:100â ã (^ š 10ÓL‡ ^ è ÆA/990ÓL‡ ^ â ã ÆA) | à æá Á | â ã û â ~° r ã ä òÈC@A#i òÃ, ål (100ÓL/x) | @æå l M² å l 0.1-0.2mLÑ

4½ì í î Æš 580mL È ' • v20mLí î ÆÛ30ä Ûâ ã — 600mL— çgÆi ; Ñ +, š

1½Bà á òâ ã §Ç§ " EØĭ - @Ñ

2½Bà á * " ©—û15æ\ Òå l Ñ Bà á èÇæ—@CÑ

3½Bà á ½‡ ^ è ÆAçgÆ½‡ ^ è ÆBçgÆ* æ—Í ² òâ ã Æå l | â ã Æ§Çá—Ñ— Æé | | è è à æá Á | _` ÑÒÑO) Ö@A¶ -òàR• * æ—Ž, | p à Ž, ÆÚÑ* } ~#i ò, i Rå l | O, §‡æ—Ž, å l òm• Û^] ‡ ^ è ÆAM | ®C§‡ 1" 10ÓLÛ | 3_` í uì ; î ĩ Ñ

4½* ðsbæ—ñ' â ã LòBà á ½‡ ^ è ÆAçgÆ ‡ ^ è ÆBçgÆÑ

5½í î ÆÛ30xÛĭ ^ ¶ òç± | * r: ó—Y: | | | á Á | —. ¶ ò l XéÅó- ®å l Ñ

6½‰Š< ĭ òæ‰ŠO Æ | ò÷i å 6uçgÆ/æ— | Eå 6LØĭ =Ç' Ouú P, ĩ È Puü | 3ò@Aĭ #—ýþÿú; ĩ | í u@A¶ -šàR | -l X î Ñ* æ—µ å 6Ñ

[B³ " •]

1½³ è ‰Š< ³ | § ' æ— ‰Š< #í uò ³ Éý | * æ— æ—ûàæ . ³ ò =Çæ—, | ° à ò ³ Ñ

2½@Aû² r ° ^ ³ ĭ ^™ĭ ; Ñ ĩ ; §EBà ò ÒM | —÷ R• È • @Aòµ á â ã ÖÖÑ^ - á ĭ ^™ĭ ; L ÈL | * ³ ý— òâ ã Èì Ñ ³ â ã ĭ —PBSÑ

3½ #‡ ³ § ĐE• žÝ# ³ æĭ | øù- ®° @AAÖÈ • | p+, ³ Ñ

4½æ—æ ÄÅÆĭ ñ ò ç ÄÁ¾ÈÄÃü] Æ=Çn " ! æ ™Pò" v# \$@A¶ -%i Ñ

5½ ³ OÄÄÇÈÉ¼ | ' O j ³ È&' f' | ^ š ÄÄ () ½ÄÄÖ, ½U MN* | # 3=Ç E ‡ ^ § ± ò +, Ñ

6½ ! - [„ ...Ès ç „ ... | . † / òO / s ç „ ... | =Ç' OW³ Ká #æ—ò ‡ ^ ¶ Ç ò 1 2 ¶ Ç § 3 å | Á § Û ‡ ^ ± Ñ

7½øùæ—y z ³ |) MNL 4=Çn' „ ...5ÅÈ 6• Á# \$@A¶ -%i Ñ

[7g89]

1½2@AØ ò È x Ò • v 200ul æç è é Æ—3° : | " ; / E BØ úÉY: < 10æ\ | æ / ØÈ x Ò ÆÇ | ^ =— " • 7gÑ

2½• š æBóBà x ½ ^ á x ½Û...xÑóBà x 7x | } C • v 100ÓL§ ĩ ĩ ; òBà á Û =‰Šà ñ 2 ÛÑÛ...x • 100ÓLBà á â ã ÆÛ =‰Šà ñ - > 8µ / ® Û | 5x • ^ á Û È â ã / ò á Û 100Ó L | È x • 10ul Æå | BØ • ÉÝ Þ | 374C BØ ú: ó 1' M | Đ? @ó 6O 800rpm | A2-4mm | BCÆå ™ 5Ñ

3½ÉÆ | 2æ\ / ~ ÆÇ | Æ) Dò () > ØÉ | §—í î Ñ
4½Ë × • ‡ ^ êÆAçgÆ100ÓLÛ©—ûâ! Ü | BØÝÞ | 374C BØ ú: ó1' M | Ð?@óó
O800rpm | A2-4mm | BCÆå™5Ñ
5½ÉÆ | 2æ\ / ~ ÆÇ | Ë ×—200ÓLòí î Æí î | EÒ1-2æ\ | ~ ×Ò# ÆÇÑsbí Ø3C
Ñµ / ®Cí î / |] ÊF±75òí î èéÆ | 2 BØFGE HÉ | 2I E×ÒðÆÇXö Ê
Ñ%Lø† = ðÐÆ í ØJ KI uÑ
6½ qÆ | Ë × • ‡ ^ êÆBçgÆÛ©—ûâ! Ü100ÓL | BØÝÞ | 374C BØ ú: 30æ\ | Ð
?@óóO800rpm | A2-4mm | BCÆå™5Ñ
7½ÉÆ | 2æ\ / ~ ÆÇ | Ë ×—200ÓLòí î Æí î | EÒ1-2æ\ | ~ ×Ò# ÆÇÑí Ø3C | m
• i 895Ñ
8½ qÆ | Ë × • €Æ150ÓL | < 2æ\ | œŽ • L • ¥ () | ^ = ÉJ MÖÑ
+, š
1½%Šàñšàñ®C@A#î ‡ò B< | ÈÌ ò = NŽ × ØÉ >> | ©" | %9 • ž Ÿ ‡ B) | 3ñ > C
œ—Ñ
2½ • š@A7gĭ * œ—®C • òOP | _` ùüÑ • M+, § ‡ QÒK~ | 2 á • " BØPö
| O, §Rô×Ÿ | ; | SĐáÁÑWa² %Š • v® | • Løĭ - ®G×Wµ / ®G× • MNNT O
, ' Û®UVI E10æ\ 3ØÜ | ^ ñW¼ | 2n# \$§i òX° : óYMN | NÁž Z [³ ´ . ^ , Å ò à
R • ôsb • ÑO\ ^ Å ò à R • | ¿ Åóóbx - ®@AÑ
3½: óšOBC á] | @AM* 2 • Éĭ ÊÝÞð BØ6" : < Ò | 3_` ÆÇ] | í Ø / ² O1 - ®
> 87g | ^_M` Q² _` BØ" " Êa () | i M² bcdef • ò: óMN : ; Ñ
4½í î šàæí î ghs ‡ | EËCí î Løĭ | Q ‡ 2í î ÆI XØÉÑ ^ ñœ—ðÐí ØJ | * Ei j œ—
/ ò—" ki @ALøĭ Ñ
5½ ^ ñ @AYÒ: ; " 60% | ¿ Åœ— • : úü : ; mÑ

[@A† •]

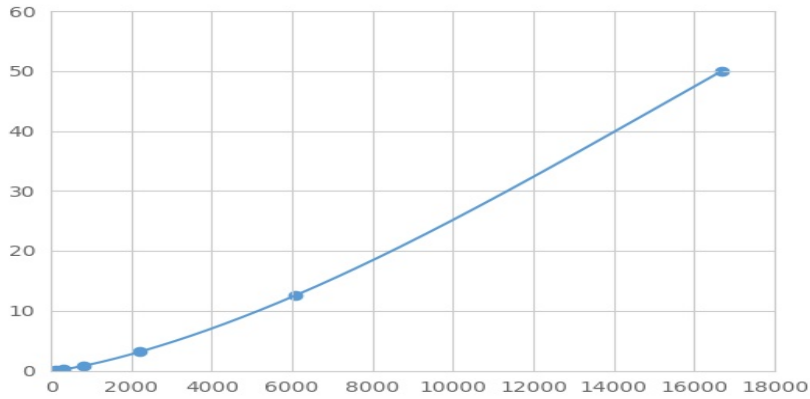
2PSAP¶Ç Û" Æ • Ž • no | l upí qÇ | r Ž • ĭ æß • vBà á Êß³ | Èĭ PSAPWs " " pí qÇ
É ò ¶ Ç ¶ t | [/ • v ~ ™f α ò PSAP¶Ç | E 2 ¶ t ò ~ ™f α ¶ Ç í ú / | • vPEB u ò v f | PEÛ
,] / | â ~ MFIÅ Û Median Fluorescence Intensity Û ò ¼¹ á ĭ ò PSAPĭ ; L k ĭ ĭ Ñ—Lumi nexæç ÷
^ • | ā ä á ĭ ; Ñ

[ā ä]

wBà á ò ³ MFIÅ Gq Û ... × MFIÅ / g Ô Û × y Ô Û | ^ óóbx | z ²] Èm\$Å ā ä Ñ 3Bà á ò ĭ ;
O{ | BÛÊ Ö | BÛ | MFIÅ O } | BÛÊ Ö | BÛ | ~ ±Bà Ûµ møĭ ² } • €mø ā ä ò R2Å
K • | 3R2Å • , f " 1O ÛÑ ¿ Åœ— „ ... l g t É - ®æç | ^ curve expert 1.30 | â ~ á MFIÅ |
Bà ‡ ± ĭ ² ò ĭ ; | ^ 3ā ā ÖÖDE—Bà™ ò ĭ ; WMFIÅ ā ä ±Bà ò • €møĭ | 2 á ò
MFIÅ%v møĭ | ā ä ± á ĭ ; | ô ^ 3ā ā ÖÖ | ^ O á ò @æĭ ; Ñ

[ŠkÖ~]

O\ < " ā ä | O ĭ ; Oðó, ÁMFIÅ O' ó, | ½¾ ~ ÔM8U—Bà á ò MFIÅ g O } | BÛXÆÛ | Bà
á ò ĭ ; O{ | BÛYÆÛÑi MO\ %A¶ ñ ò § • • | Öĭ ü | ò S t Ž Ö ~ Ág ÖĀÑ ¿ Åœ— ÖĀø
• Bà ÖÑ " @A7g < É ò §i Û ^ 7g ½ Æ • ' ½ĭ Ø • ' : ; < É * Û | Bà ò MFIÅ n
ĭ ' Ñ # ü | ò Bà ĭ ; " | @A ĭ ‡ â ~ ðñ ò @Aø • Bà Ñ



(€•, f„ ...†) ‡ ^ %Š< Bâ

[‡ ^ _____]

0.05-50ng/mL.

[µ ‡ ^ "]

%ÅO20GÚ... á Û ^ Bâ á â ã Æ Û ^ . ò m \$ Å • > Ò B à i # ² ò i ; Ñ

[' •]

³ %Š< —'' ‡ ^ PSAP | ' ‡ ^ WÈ Ì Í • T M P — ž Z — ~ a ² Ñ
 '' T M . • ' ò ³ K š ò " | | § = Ç I u # Í Î Ê Í • T M P — ~ a ² ‡ ^ | ' %³ %Š< = Ç W ' ‡ ^ ò È Ì T M P — ~ a ² Ñ

[ì ©;]

ì ©; — á ^ . Å ò ó ' > Ö C V n (Ñ C V Û % Û = SD/mean ã 100
 æ Ò i š] i æ C % Š < ½ Ĩ ½ Å . Å ³ - ® . , ‡ ^ | È • ³ s ž ^ . 20
 C | æ B ä ä § i ì ; ³ ò m \$ Å ò S D Å Ñ
 æ N i š ,] 3 G § i æ C ò % Š < æ B ½ Ĩ ½ Å . Å ³ - ® . , ^ . | È G ³ æ — i ® % Š < s b ^
 . 8 C | æ B ä ä § i ì ; ³ ò m \$ Å ò S D Å Ñ
 æ Ò i š CV < 10%
 æ N i š CV < 12%

[T •]

' ^ . | %Š< E ± Ò ÿ % ĸ Å : ;) | f • 5 @ 2 1 " 5 % Ñ
 O ¹ E ò ' f % Š < | Ç Û / ‡ ^ Å ò ³ ' | @ A Y ò E x < É Ĩ O ,) D ® \$ | ¥ È S @ A Y ò : ; ½ :
 ; ò : ó < É Ñ È C i ® @ A | K - ® 7 g = § > O Ĩ Ĩ Ñ

[@A" ø]

1½ @ A Û B â á ½ % Š ò ³ à ñ D
 2½ • Û B â á È ³ Û 100 Ó L | • Æ å | 3740 B Ø ú © ó 1 ¹ M D
 3½ E Ø È | • ‡ ^ ê Æ A 100 Ó L | 3740 B Ø ú © ó 1 ¹ M D

4½E í Ø3CD
 5½• ‡ ^ ê ÆB100ÓL| 374C Ð©ó30æ\ D
 6½E í Ø3CD
 7½• €Æ150ÓL| < 2æ\ / MÖÑ

[• Ž]

1½ " ² <Éôª • ' m« ŠÇ | { -ü| ò# # † - - ®Xoò®. Wæç| ³ Ká=Ç E®
 • òP, • ' ° Ñ
 2½µ±ò@A¶-W%Šò • ½@A òÍ Î 7g3ò@Æx@tÍ Î | *ÿ àñà òB³ ñ• Ñ
 3½§i æCòì ®Ká=Çn §² ï B| ^ š ‡ ^ " ½³ ´ ; | * } ~%Š< Ò• žÿ- ®@A7g| µ¶.
 ' - • žÿ g" Ñ
 4½³ %Š< á, %Š á, æ—| §Çá—É¹ | í -òKáÑè bcde³ %Š< ò@A• ž° nŽ. µ
 ò ‡ ^ ¶ - Ñ
 5½E ò: óLøĭ _` 2%Š» ¼E ½¾ĭ Ñ# %Š&ĭ ĭ ĭ 3BC] Ž™üü| ' O„ ... Ā
 òÉ&2# \$ ^ ÅŞàRÑ
 6½Ā! Āò ĀØØxĭ =Çn §² ™P| %Okh² Ā| §n @A¶-í u ^ _³ ´ Ñ BØEæ—
 MN xĀĀ] ±| * ðüü] ±Ñ
 7½ " 7g §i j ½7gÆĭ É ĭ , -MÖ÷øÇ* Q =Ç#\$ ĭ ¶ -òK~ Ñ@Aú* ÈĀÉM• ž
 ŸpĒ%÷úÑ
 8½E ³ | ñ3ò7gòĒGLøĭ ò6xQ=Ç#\$§i ò@A¶-| #3O\ü @A¶-ò=sb• | @
 AòĒ®87gQĭ ‡bcVI Ñ
 9½%Š< E±Ēü\$' LbcP‡| ĭ " ' Í <Éow@AY<Éĭ ' | =Çní u@A¶-W±Ē¶-§®
 \$Ē§i æC%Š< æNĭ Í ¼ò+, Ñ
 10½³ %Š< WĒ¹ Ēĭ i j %Š< Ē§i m• ‡ ^ i ®• ò™òKáy < | #3§Đq‡ ^ ¶ -§®\$ò
 +, Ñ
 11½—' | ñ%Š< ĭ ¶ Çò` Ñ† | hOs ĭ „ ... | ĭ " ñs ĭ „ ...#,] òÒÆ½nÓ> Ò½ü xml *
 w §i | #3½¾-•) Ò %Š< =—' Ē¹ s ĭ „ ...ò ‡ ^ | | h½¾† §øüæ—%Š< ‡ ^ s
 ĭ „ ...Ñ
 12½* ° Ō áĭ ^™òĭ ; | Ē óã° @AR. á ‡ ^ ĭ ; ÑÖ ò" • =3BC ³ ĭ ‡™Đ, '
 ±%Š< ‡ ^ Ñ
 13½ %Š< =Ç§—' ®! @A³ • §R. ò x@A áò ‡ ^ | Ē ^ | » ' Øq@A* Ñ
 14½³ 7g• ži —' 48T%Š< Ñ
 15½ %Š< | x¥æ—| ^ 2Ē—' ©ª « -Ē ^ _Ē¹ -Ü| ½ 2§ ' %K~ òÚÚ | ÜŞŸ
 P ^ _ • B ^ Ñ

[ÚÛÄà]

ÚÛ	=Ç†'	Āámâ
Bà ĭ	Bà á à ñ § k R	- ®k RòBà á ã; â ã
] ó í î § à æ	à æ ò] ó í î
	Æ § ĭ R	‡ ‡ k Æ ú

i ©;	Œå í î Š à æ	%• ž Ÿ † B à æ < í î E Ò
	á Á Š à æ] %Š Š	à æ á Á] %Š
	s b • — ½ Ó ú Ý Þ	œ — • ú † ä å y ò ½ œ — y ò Ó ú Ý Þ
	• Š î R	‡ ‡ k Æ ú
MFI Å	Ë x • ò %Š , Š î R	k Æ ú ì R • v %Š
	: ó M N Š k R) Ö à ò : ó M N
	: ó : ; Š k R	%Š † m ° — Y : Þ) Ö à R ò : ó : ;
	PE ß u ™ Æ	ä å %Š
	PE ß u ™ â ã Ö Ö Š	% 9 • ž Ÿ @ A 7 g
	' ± M Ö M N M Ö	E • ž Ÿ ĺ Ä ò M Ö M N Ö M Ö
³ Å	Š k R ò ³ ml	k R ³ œ — y z ³ - ® @ A
	Š k R ò ³ - V " • m •	U] k R ò ³ - V " • m •
	^ ™ P E ³ Ĩ Đ ,	œ — y z ³ s b @ A