

€•, f (PDPN) „ ... † ‡ ^
 (%Š < ĆLumi nex• Ž• • ' ')
 " " • _ _ ~™
 š " > œ•

ž Ÿ | € £ š " ¤ ¥ " | § " ©ª !

« - -

[® ° "]

± † ‡ ^ ² " ³ ´ • ' ' µ ¶ ... µ •™, ¹ º » ° ¼ ½ ¾ » ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ¹ Ç È É Ê Ë • – Æ
 Ì PDPNÍ ¶ Î

[† ‡ ^ Ì Ð]

† ‡ Ñ Ò	Ó ¶	† ‡ Ñ Ò	Ó ¶
96 Ö Ö × f Ø Ù	1	96 Ö Ö Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à Æ	1á 20mL
% ã	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
„ ... Ç Æ	1á 120èL	„ ... ß à Æ	1á 12mL
„ ... Ç Æ B Ö P E - S A Û	1á 120èL	„ ... ß à Æ B	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Ö 30 á Û	1á 20mL
š " > œ•	1		

[í î ï ð ñ ò † ‡]

- 1º Lumi nex MAGPI Xó ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex
- 200ó ¤ Ç Bi o - R a d ó , B i o - P l e x ó ä ä ö Ö ö ÷ ø ø š " ù ú û @ ù , ù ý þ î „ ÿ Ý Û
- 2º • Ç < ¶ Æ ø ò
- 3º ß à Þ ð E P .
- 4º Ç •
- 5º %
- 6º è Æ ð ð ø
- 7º 0.01mol / L Ö Ç 1 á Û å æ (P B S) ¤ pH = 7.0 - 7.2
- 8º ø
- 9º Û Ö ø

[† ‡ ^ ð ò -]

1° ð t þ ^ —! t þ " # t þ \$ Ü % Æ! & ' Î () * ð +, t þ ^ - (. / OÜÝ Þ ° „ ... Ç Æ Å
° „ ... Ç Æ B1 ð % Ö Ö ' | -2020 Æ È 3 t þ (4 | 420' i " Î
2° š " - ð t þ ^ —53 t þ 6 í # 7 t þ \$ Ü %! & ð 8 9' Î
) * —
t þ ^ Í Ü: ; < = ð # > ? í @; ã Å š " B š " - ð 53 t þ ^ ö ÷ CDA > ? - 1 E F Í š " GH Í I
P J ^ K L 1 ^ • Æ ð Ü % M Ý ð ' N ^ Í ! ¼ ã O P' Q R µ ð Î

[Ü ± ð S T U' _ _]

¼ ½ ¾ » — Æ V W X ð ¼ ½ Y i ¾ » ð Z' [! Æ V
1 Ü \ " ¶ ¼ ½] ð C ® ^ P B S Ö Ö . 01 mol / L ð pH = 7.0 - 7.2 Ü Î 1 ë _ , Æ ð ¾ » ù ` ð a Î
2 Ü O ¼ ½ b c .] ð " ¾ ð d 4 C e Æ ð f g h Á Æ Å ð æ Æ (i j I S 007 ð ° k l m Ü , f ð n ç Å µ o p
q Æ V W X ð á æ Æ) ð r s " N ø Î Ö < . ð ¼ ½ t u v w Ü Î Ö N ¶ x y = 1 : 20 - 1 : 50 ð z v — 1 mL Á Æ á
æ Æ Î { d 20 - 50 mg ¼ ½ ± Î Ü
3 Ü O | , ð } ~ Æ • J € • , f „ ... 1 Î
4 Ü O Y i p ð ¾ » Æ 10,000 á g ' 5 ã t ð þ ^ % ð Æ 1 Š ; " | „ ... Ç 4 | - 2020 < ' Î
ç Æ Á Æ Æ Æ — C ã ä t ? Æ Ü ð ç Æ Á í • " 1 < Z ' , f —
1 Ü Ž • ç Æ ° • " ^ P B S ' ' 1 ë ð ' - " " , f " • ð | 1,000 á g ' 5 ã t - + T Î Ö } — ç Æ ; —
J ' ~ ™ + T Ü Î
2 Ü O + T , ð ç Æ " ^ P B S è 3 A B
3 Ü O ç Æ " g h Á Æ Å ð æ Æ a } „ š 9 M 107 E ç Æ / > œ ð v • í u ð ç Æ Å ; 1 ž Ý € • , f „ ç Æ ... 1 Î
4 Ü O Ü ± | 2 - 820 1,500 á g ' 10 ã t ð þ ^ % ð Æ 1 Š ; " | „ ... Ç 4 | - 2020 < ' Î
ç Æ Á Æ Æ Æ 1 Ç È É • — Ü ± — (1,000 á g ' 20 ã t ð \ Æ 1 Š ; „ ... ð Ç O Æ 1 4 | - 2020 Ç - 8020' ð
| Ç È ð Æ | Î
) * —
1° 1 Æ Ü ± " í š ' ð 420' . | 1 § ð - 2020 Æ € J 1 E F ð - 8020 Æ € J 2 E F Î
2° Ü ± " © Ç „ [a « ¬ - „ ... - • ð Ž w Ç „ Ü ± Æ ® Ž Ý w ^ „ ... Î
3° Ü ± š " ù ° á ° " ± „ ² 8 ð Æ ° { ù š Æ | Á Î
4° ³ | ~ ¶ „ ... Ó Í ð ´ µ ¶ • š " „ 1 „ Æ Q „ » 1 M ± ž Ý „ ... Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä x — 50 u L B
- 2. < Æ W X — % ð Æ Mag P l e x ;
- 3. ° % ð Æ ¶ — 50 » ¼ ;
- 4. M F I ½ — M e d i a n .

[t þ Ý i]

1° š " ù O! ð t þ ý Ü ± á ° " ± „ ² 8 Ö 18 - 2520 Ü ð v • • t þ ^ C ¬ ¼ K L Í Æ ç š " ð (ž \ " ±
A t ? ! í ð Ü : ý t þ ð ü O 53 ð Ü : ð t þ # Å µ : Á ' Î
2° Ü Ý Þ (Æ Å Þ) — Æ \$ Ü Ý Þ { d Ü Ý Þ B à Æ 0.5 mL ð Ä Þ - ² 8 Å 4 ~ Æ 10 ã t ð V K ' ' Ç È Ö i Ç È
È Ü ð È è 9 M 10.0 ng / mL Í Ý i 7 E B à Ü Ý Þ ð E P ð Æ E E P Î { d 300 È L ð Ü Ý Þ B à Æ ð v Î ! & k
A Í y B à c 10.0 ng / mL, 2.5 ng / mL, 0.62 ng / mL, 0.16 ng / mL, 0.04 ng / mL, 0.01 ng / mL, 0.0 ng / mL ð Ü Ý Þ B à
Æ (0 ng / mL) ~ ™ 1 M x f Ô Î M' Î > ? - • Š ð Æ A > ? (š " g ð Ü Ý Þ Ç Æ Î

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

- 3° „ ...ç ĀĀò „ ...ç ĀĀ—Detection A òDetection BCš " ù (" Ī ĐÑ< ÇÒÓ ' , f x 1 š ŌŌC
 • Ç\$ĀđĀ ^ x, ŌĪ š " ù ā x 1 „ ...Bà ĀĀÇB 1:100Bà (v—10ĒL „ ...ç ĀĀ/990ĒL „ ...Bà ĀĀ)
 x Øā Û¼x Bā ù ŪĪ ®` ŪŪp đĀĀ >?! í ð° ¶ĶŶŶ (100ĒL/Ō) x > ÞŶŶK° ŶŶ0.1-0.2mLĪ
- 4° èèì Ā—580mL Ç • { d20mLèì ĀŌ30á ŪBā „ 600mL „ B¹ Āè9Ī) * —
- 1° ŪŶÞðBà ¥ĵ ~ ™CŌĪ ž ŶĪ
- 2° ŪŶÞ (| š " ù 15ā tĪ ŶŶĪ • ŪŶÞàĵ š " -AĪ
- 3° ŪŶÞ° „ ...ç ĀĀB¹ Ā° „ ...ç ĀĀB¹ Ā (š " Ē° ðBà ĀŶŶ x Bā Ā¥ĵ Ū" Ī " Āá' ' āā Øā Û¼x; ÇÉĒĪ M' Ī >? - • ðŶÞŠ (š " < ¶ x Ū Ŷ < ¶ ĀŌĪ (kĪ ! ! í ð¶ā ÞŶŶ x. ¶ ¥uš " < ¶ ŶŶðZ' Ōv \ „ ...ç ĀĀK x -A¥u. | 10ĒLŪ x 1; Çăcê9æçĪ
- 4° (èa x š " é • Bā J ð ŪŶÞ° „ ...ç ĀĀB¹ Āŷ „ ...ç ĀĀB¹ ĀĪ
- 5° èì ĀŌ30xŪĪ v - èä " x (` 8è „ ² 8x' ' Ū¼x „ , - èGì ç ĀĪ ž ŶŶŶĪ
- 6° t † ^ Ī ĩ ā t † M Ā x ĩ ð Ī Ŷ4cB¹ Ā - š " x CŶ4J ĩ Ī ; ĵ ŽMòó N¶çç Nòð x 1 ð > ? Ī ! " ð ÷ ð ó 9ç x â c > ? - • ¥ŶÞ x Ū „ Gì ú æĪ (š " ³ Ŷ4Ī

[Ū±, f]

- 1° ± Ū Ū à y t † ^ ± Þŷ x ¥ŷ Ž š " • t † ^ ! â c ð ± " öŷ x (š " š " ù Øā , ± ð ; ĵ š " ¶ x ® Ø • ð ± Ī
- 2° > ? Ū ° ` ® ... ± Ī ... - è 9Ī è 9 ¥ C Ū Ŷ ð Ī K x " ð P µ È µ > ? ð - Þ B à Ī ŌĪ v • ÞĪ ... - è 9 J Ç J x (ŷ ± ŷ " ð B à Ç è Ī ± B à Ī " Þ B ŠĪ
- 3° ! „ ± ¥ Ī C > æ • ! ± ÇĪ x ð ÷ ž Ŷ ® > ? ? Ī È Š x Ū) * ± Ī
- 4° š " • ĀĀĀŶĪ ð ¼ ½ ¾ » Ç ĵ Ā ú \ Ā ; ĵ [| • - N ð d > ? - • ç Ī
- 5° ± M ĵ ĀĀĀĒ¹ x Ž M • W ± Ā Ž x v - ĵ Ā ! " ° ĵ Ā Ō ¶ ° S K L # x ! 1 ; ĵ C „ ... ¥ " ð \$ % Ī
- 6° & ' , f Ç a ¼ , f x ' () ð *) a ¼ , f x ; ĵ Ž M U ± Ī Þ ! š " ð „ ... ' ð + , ' ¥ - Ŷ x , ¥ Ø „ ... Ī
- 7° ð ÷ š " g h ± x ' K L J . ; ĵ [Ž , f / Ā Ç Ō Š , > ? - • ç Ī

[1¹ 23]

- 1° O > ? Ō ð Ā ŌĪ { d 200ul ā ä å æ Ā " 1 ® 4 x 5 - C Ū Ō ø Ē² 86 10ā t x Ç - Đ Ā ŌĪ Ā x Š ; " | { 1¹ Ī
- 2° { - ā x ñ Ū Ŷ Ō ° ... Þ Ō ° x f ŌĪ ñ Ū Ŷ Ō 7 Ō x k A { d 100ĒL ¥ V è 9 ð Ū Ŷ Þ Ō 7 t † Ŷ Ī 2 ŪĪ x f Ō { 100ĒL Ū Ŷ Þ B à Ā Ō 7 t † Ŷ Ī « 82 - - - Ū x 3 Ō { ... Þ Ō Ç B à - ð Þ Ū 100Ē L x Ā Ō { 10ul % ā x Ū Ō { Ē Ū Ū x 372ç Ū Ō ø 8è1 · K x È 9 : ñ 4 M 800rpm x ; 2-4mm x < = % ā ^ / Ī
- 3° Ē % x 2ā t - † Ā x % ' > ð ! " < Đ Ā x ¥ " è Ī Ī
- 4° Ā Ō { „ ...ç ĀĀB¹ Ā 100ĒL Ō Š " ù Ŷ Ŷ Ū x Ū Ō Ū Ū x 372ç Ū Ō ø 8è1 · K x È 9 : ñ 4 M 800rpm x ; 2-4mm x < = % ā ^ / Ī

- 5° Æ% 2ā†-‡ Ā 200ĒLðèì Āèì 2?Ē1-2ā†‡ ŌĪ! Ā Ī aæĒ3A Ī - -Aèì - 2 \Ç@" 53ðèì àæĀ 2 ŪŌ@AC BÆ2OC CŌĪ ðĀ ĭ Ī Ā Ī wJ ħ t; ĭ È% èŌDE GcĪ
- 6° _% 2ĀŌ{ „ ...ç ĀBB' ĀŌš" ùÝYŪ100ĒL2 ŪŌŪŪ2372C ŪŌ ø830ā†2 È 9: ñ4M800rpm2 ; 2-4mm2 <=%â ^ /Ī
- 7° Æ% 2ā†-‡ Ā 200ĒLðèì Āèì 2?Ē1-2ā†‡ ŌĪ! Ā Ī èŌ3A2Z ' V235Ī
- 8° _% 2ĀŌ{ éĀ150ĒL2 6 2ā†2 š < ÆF } -! " 2Š; ÆDGŌĪ) * -
- 1° †‡Ýĭ -Ýĭ -A>?! ĭ uð Ū: 2ÈÉð; H< ŌŌÆ<< 2š 2#7> œ• u@' 2ĭ < A š" Ī
- 2° { ->?11ĭ (š" -Ašðĭ J 2ĭ çóôĪ { K) * 2u KĒĪ • 2O P{ ĭ ŪŌŌĭ 2. 22LòŌ• 2' ' MÈŪ¼Ī UĒ° †‡{ d- 2{ J ħĭ « -EŌU- -EŌ{ KLLN. 2. Ō-OPYC10ā†1Ī Ū2v• Q~ 2O[2VðR@8èSKL2H, œTUª « , ...2½ðÝ PŠò2 2ŠĪ MV...½ðÝPŠ22. ñ42ŌžÝ>?Ī
- 3° 8è-M<= P W2>?K(O{ ÆĀÇŪŪð ŪŌ4ĭ 4^ĭ 2ĭ ĭ çĀ W2èŌ- ° . /žÝ < 211 2XYKZO° ĭ ç ŪŌ, ĭ Ā[! " 2VK° \] ^_` μð8èKLY89Ī
- 4° èì -Ōāèì abau2CĀĀèì J ħĭ 2OuŌèì ĀGĭ ĐĀĪ v• š" ĭ ÈèŌD2(Ccdš" -ĭ " ĭ ef>?J ħĭ Ī
- 5° v• >?²Ī 49 ĭ 60%22. š" { 4øú 49 €Ī

[>(f)]

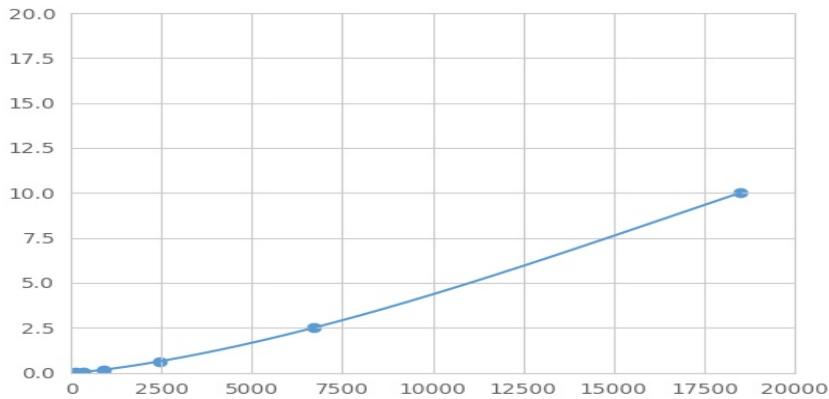
OPDPN' Øĭ %š < Ægh2Yci Ēj 2k < Ēĭ ā x{ dŪÝPÇŪ± 2Ēĭ PDPNUI ™ĭ ĭ Ēj Æð' - m2' - { d• - • ðDPDN' 2CO - mð• - • ' èó- 2{ dPEŪnðoÿ 2PEØ pW- 2Ūĭ MFI½ŌMedian Fluorescence IntensityŪð~ · ý Pĭ ðDPDNè9FeĒĒĪ " Lumi nexā ä Ō ...μ2ŪŪ Pè9Ī

[ŪŪ]

qŪÝPð ±MFI½A_xfŌMFI½-1ĭ Ōr sĭ Ū2vñ42Ō2t° \È€" ½ŪŪĪ 1ŪÝPðè9 Muv ŪŌÇýŌv ŪŪ2MFI½Mwv ŪŌÇýŌv ŪŪ2x" ŪÝ Ō- Z ħ f° kyz Z ħ ŪŪðR2½ Eμ21R2½{ | } ĭ 1MpŪĪ 2. š" ~• Y¹ €ĀžÝāā 2vcurve expert 1.302Ūĭ P MFI½2 ŪÝ • " È° ðè92, 1BàĪ ŌBÇ" ŪÝ-ðè9UMFI½ŪŪ" ŪÝ ðyz Z ħ f 2O Pð MFI½fdZ ħ f 2ŪŪ" Pè92ĭ , 1BàĪ Ō2ŠM Pð>Pè9Ī

[„XŌĪ]

MV...ĭ ŪŪ2. è9Mĭ Ō2, MFI½MŽŌ22' μxĭ K6S" ŪÝPðMFI½¹ Mwv ŪŌX† Ū2ŪÝ Pðè9Muv ŪŌY† ŪĪ VKMV†? - • ð~ †š2ĭ ĭ úÝðQ(^ ŌĪ , aýŌ½Ī 2. š" ýŌ½ö %ŪÝ ĭ Ī ĭ >?11: Āð2VŌv11 ° Āš< ° èŌš< ý89: Ā#Ū2ŪÝ ðMFI½[! çĒĪ! úÝðŪÝ žÝ• 2>? ĭ uŪĭ ĭ éð>?ö%ŪÝ Ī



(€•, f) „ ...† ‡ ^ ÜÝ

[„ ...]

0.01-10ng/mL.

[¬ „ ...Ž]

w½M20E x f PÖŠÜÝPΒàÃÛ...μδ€" ½{ 8Í ÜÝç! ý° ðê9Î

[ÆŠ]

±† ‡ ^ " | „ ...PDPNα• „ ...UÈÉÊ• - N• œT' ' £° Î
 | " , Š< ò ±E" ðŽYα¥; ¿ Gc! ÊËÇÊ• - N' ' £° „ ...αŽw±† ‡ ^ ; ¿ U • „
 ...ðËÉ - N' ' £° Î

[äš9]

äš9" P...μ½ðOE• ÓCVg&Î CVÖ%Û = SD/meaná 100
 - Ī ç - \V - A† ‡ ^ ý ° ĩ ° ½μ½ ±žŸμ¶ „ ...αÃ - ±l ~ ...μ20
 Aαā x ÛÜ¥Vê9 ±ð€" ½ðSD½Î
 - Lç - p\3E¥V - Að† ‡ ^ ā x ý ° ĩ ° ½μ½ ±žŸμ¶ ...μαÃE ±š" V - † ‡ ^ a α ...
 μ8Aαā x ÛÜ¥Vê9 ±ð€" ½ðSD½Î
 - Ī ç - CV<10%
 - Lç - CV<12%

[RμŠ]

• ...μ† ‡ ^ C Ī™ #¶. 89' αšŠ/ : O. | 5Î
 M> · ĩ î Ž ý† ‡ ^ œ• ù - „ ...½ðª « α>?² ðžŸ: Áí . ¶' > - α ÈQ>?² Ī 89° 4
 9ð8è: ÁÎ ÈA V - >? ĩ EžŸ1¹ ; > Ç£MæçÎ

[>? αñ]

1° >? ùÜÝP° † ‡ ð ±Ýĭ B
 2° { ÖÜÝPç ±Û100ËLα{ %â α372C ÜÖ ø¥ë1. KB
 3° % ðÃα{ „ ...çÃA100ËLα372C ÜÖ ø¥ë1. KB

- 4° %ö ëÖ3AB
- 5° { „ ...ç ÄB100ËLα372C Ë ¥ë 30ã † B
- 6° %ö ëÖ3AB
- 7° { éÄ150ËLα 6 2ã † - GÓÍ

[> œ]

- 1° | © : Áò| Š< €§¥¿ýÿi ¨ úÿð! ! (©žÿi hðª μUãã α±l P; ¿ C- μðN¶Š< « -Í
- 2° - - ð>? - • U†‡ð Š° >? ðÊË1' 1ð>?žÿšbÊËα(™ Ýi Ø• ðÜ±i -Í
- 3° ¥V-AðV- l P; ¿ [Φ@ç×αv-„ ...Ž° ° 9α(kl †‡^Í > œ• žÿ>? 1' α±²³ • - > œ• ž¹ • Í
- 4° ±†‡^ Ý´ †‡ Ý´ š" α¥¿ Û" ÈμYá¨ ðl PÍ à \] ^_±†‡^ ð>? > œ¶ [| , - ð„ ...- • Í
- 5° C ò8ëJñl | ΦO†‡• „ C¹° l Í! †‡\$Ä Ä» 1<= Wÿ< • - òðαŽM, f Ä ðÄ O ...½¥ÝPÍ
- 6° ¼ ½ð ¾ÖÖÖl ; ¿ [Φ® -NαwMeb@¿ α¥[ý>? - • á cXYª «Í ÜÖCš" KH fÄÄ\¨ α(èúü\¨ Í
- 7° | 1' ¥cd° 1' ÄæÇúæp" GÓðñÄ#O ; ¿ úæ- • ðl • Í >?ù(Ä¿ ÄG> œ • üÆ†ðøÍ
- 8° C ±Yi 1ð1' ðÄEJñl ðO• O; ¿ ¥Vð>? - • α! 1MVú >? - • ð; a αŠα > ?ðÄ-21' Oí u\] PYÍ
- 9° †‡^ C¨ Çù" • J\] N„ αÈ | ²É: Áðq>?²: ÁçÆα; ¿ [á c>? - • U¨ Ç- • ¥- Ç¥V-A†‡^ -LçÊ~ ð\$%Í
- 10° ±†‡^ UÈμÇÈVW†‡^ Ç¥VZ' „ ...V-mð-ðl Pýýyα! 1¥l _„ ...- • ¥- ð \$%Í
- 11° " | Yi †‡^ l ´ ðçl (-bMa¼, f αÈ | i a¼, f! p\ðl ¾° gÍ • Ð° ò• Zf# q ¥Vα! 1´ μ• ´ ´ Í • †‡^ ; " | Èμüüa¼, fð„ ...α-b´ μt ¥ö÷š" †‡^ „ ...a ¼, fÍ
- 12° (®Ñ PÍ ...-ðè9αç ñÛ®>?Pμ P„ ...è9Í Ò ð, f; 1<= ±l „ -Í ¶€¨ †‡^ „ ... Í
- 13° • †‡^ ; ¿ ¥" " | - >? ±p Š¥Pμð Ó>? Pð„ ...αz v α³ ŽÖ_>?#Í
- 14° ±1' > œV " " | 48†‡^ Í
- 15° • †‡^ žÿçÉš" αvOÈ" | §¨ ©ª çXYÈμ" Öα´ üüO¥ýŽwl • ðÖ×ÿ αØ¥Ü ÚXY' Û XÍ

[ÖxÄÜ]

Öx	; ¿ (Ž	ÄÝZP
ÜÝ ç	ÜÝPÝi ¥eP	ž ÝePðÜÝPß9Bà
	\òèi ¥Øã	Øãð \òèi
	Ä¥äP	„ • ý e Äø

äš9	%â èì ¥Øã	#> œ• u@Øã 6 èì ý?É
	Û¾¥Øãý \ t † ¥•	Øã Û¾ý \ t †
	a ¤• " ° ÐøýÚÛ	š" { øuàágð ° š" gðÐøýÚÛ
	{ ¥äP	„ • ý e Æø
MF1½	ÃÔ{ ð t † ¶ ¥äP	e Æø ¤äP { d t †
	8ëKL¥eP	' Í Ø• ð8ëKL
	8ë89¥eP	t † u € ± „ ² 8ü' Í ÝPð8 ë89
	PEÛn – Â	à á t †
	PEÛn – B à Í Ó ¥ ý	# 7 > œ• > ? 1 1
	€ " GÓKLGÓ	C > œ• ¶• ðGÓKLÍ GÓ
± ½	¥ePð ± Zf	eP ± ¤š" gh ± ž Ÿ > ?
	¥ePð ± +Tÿ, fZ'	S \ ePð ± +Tÿ, fZ'
	... – NC ± Ì Í ¶	š" gh ± ¤ a ¤ > ?