

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

Ÿ | € £ ¤ › • ¥ ¦ § ¨ ©ª « !

[¯ ° ± •]

² ^ %Š³ • ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ° ¼½¾» ° ¿ À Á Â Ã ° ¿ Ä Å Æ¹ Ç È É Ê Ë — Æ
ì î CDHHÍ · Î

[^ %Šİ Đ]

^ %ŠÑÒ	Ó.	^ %ŠÑÒ	Ó.
96ÔÕÖ× ...ØÙ	1	96ÔÕÚÛ	4
ÜÝ Þ	2	ÜÝ Þ ß à Æ	1á 20mL
< â	1	ã ä å æ Æ	1á 20mL
† ‡ Ç Æ Å	1á 120èL	† ‡ ß à Æ Å	1á 12mL
† ‡ Ç Æ BÖPE-SAÛ	1á 120èL	† ‡ ß à Æ B	1á 12mL
é Æ	1á 10mL	ê ë ì Æ Ö 30á Û	1á 20mL
> • œ• ž	1		

[í î ï ð ñ ò ò ^ %Š]

1º Lumi nex MAGPI Xó ¥ Lumi nex 100ó ¥ Lumi nex

200ó ¥ Ç Bi o-Radó, Bi o-Pl exó ä ä ö Ö ÷ ò ø > • ù ú û ¯ ù , ü ý þ î † ÿ Ý Û

2º • Ç • • Æ ø ò

3º ß à Þ ð EP .

4º Ç ' .

5º <

6º è Æ ð ð ø

7º 0.01mol /LÖÇ 1á Û å æ (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8º ø

9º Ü Ö ø

[^ %ŠŠ ð ò °]

1° ð ÷ %Š ~ ! ^ %" # ^ %\$ Ü%Æ! &' Î () * ¥+, ^ %Š - (. / OÜÝ Þ° † ‡ Ç Æ Á
 ° † ‡ Ç Æ Á Ò ð % Ö Ö' § -202Ç ¥ È 3 ^ % (4 § 42Ç' î • Î
 2° > • - ð ÷ %Š ~ 53 ^ % 6 í # 7 ^ % \$ Ü% ! & ð 8 9' Î
) * ~
 ^ % Š Î Û: ; < = ¥ # > ? í @; ã Å > • B > • - ð 53 ^ % Š Ö ÷ CDA > ? - 1 EF Í > • GH Í I
 P J ° K L 1 Š' Æ ð Ü% M Ý ¥' N ° í ! ¼ ã O P' Q R ¶ ð Î

[Ü² ð STU' ___]

„ 1 ~ O+T § „ 1 ã Ì ð V „ Ü² CW 8 42™ K Ç 42Ç J X ¥ Y - 1,000 á g € 20 ã Z ¥ [Æ¹ \ ; ¥
 O Æ¹ 4 § -202Ç Ç -802Ç' ¥] ^ _ ` a b Î
 „ » ~ • EDTA Ç c d e M p f % ST Ü² ¥ ü O Ü² CST - ð 30 ã Z Í § 2-82Ç 1,000 á g € 15 ã Z ¥ [Æ¹
 \ ; † ‡ ¥ Ç O Æ¹ 4 § -202Ç Ç -802Ç' ¥] ^ _ ` a b Î
 ¿ Ä Ä Ä Æ¹ Ç È É — Ü² ~ (1,000 á g € 20 ã Z ¥ [Æ¹ \ ; † ‡ ¥ Ç O Æ¹ 4 § -202Ç Ç -802Ç' ¥
] ^ _ ` a b Î
) * ~
 1° 1 Æ Ü² " í g ' ¥ 42Ç' ™ § 1 h ¥ -202Ç í J 1 E F ¥ -802Ç í J 2 E F Î
 2° Ü² j k ç „ l m n o - † ‡ p q ¥ • r ç „ Ü² | s t u r v † ‡ Î
 3° Ü² > • ù ± á w" x y W 8 ¥ | ± z ù > { b Ä Î
 4° | § } • † ‡ Ó ~ ¥ • € • , > • „ 1 f | Q „ » e M ² t u † ‡ Î

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä j „ ~ 50 u L B
2. • Ž ... † ~ < â Mag P l e x;
3. † < â • ~ 50 ^ / %;
4. M F I Š ~ Medi an.

[^ % Ÿ î]

1° > • ù O ! ð ÷ % Ÿ Ü² á w" x y W 8 Ö 18-252Ç Ü ¥ < q Æ ^ % Š C - • K L Í | Ž > • ¥ (Ÿ [j ²
 A ^ ? ! í ð Ü: Ÿ ^ % ¥ ü O 53 ð Ü: ð ^ % # • ¶ : • ' Î
 2° ÜÝ Þ (a ' Þ) ~ ' \$ ÜÝ Þ z " ÜÝ Þ B à Ä 0.5mL ¥ " p - W 8 • 4 } - 10 ã Z ¥ - K ~ ~ ™ § Ö] ^ >
 œ Ü ¥ È é 9 M 4000.0 pg/mL Ý í 7 E B à ÜÝ Þ ð EP ¥ ' E EP Í z " 300 • L ð ÜÝ Þ B à Ä ¥ < ž ! &
 Ý A j B à Ç 4000.0 pg/mL, 1000.0 pg/mL, 250.0 pg/mL, 62.5 pg/mL, 15.62 pg/mL, 3.91 pg/mL, 0.98 pg/mL ¥
 ÜÝ Þ B à Ä (0 pg/mL) E æ e M x ... Ô Í M' ¥ > ? p q Æ ¥ ' A > ? (> • | ð ÜÝ Þ Ç Ä Î

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CDHH	4000.0	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0	pg/mL

3° † ‡ Ç Ä Å ð † ‡ Ç Ä B ~ Detection A ð Detection B C > • ù (• § " ©ª Ç « ¬ € - ® ¥ 1 > f ~ C
 ° Ç \$ " ð Ä j ± „ „ ² Î " • ù á ³ 1 † ‡ B à Ä A Ç B 1:100 B à (< ~ 10 • L † ‡ Ç Ä A / 990 • L † ‡ B à
 Ä A) ¥ ' ã µ ¾ ¥ B à ù ¶ ~ ~ • „ 1 p ð ' A > ? ! í ð † • ° » (100 • L / Ô) ¥ > ¼ ° » K ± ° » 0.1-0.
 2mL Î
 4° è è ì Ä ~ 580mL Ç ' z " 20mL è ì Ä Ö 30 á Ü B à y 600mL y ½ e Ä è 9 Î
) * ~
 1° ÜÝ Þ ð B à | Ž E æ C Ô Ì t u Î

- 2° ÜÝƐ(§¨ • ù15ã ZĪ ° »Ī ŒÜÝƐ¾Ž> • - AĪ
- 3° ÜÝƐ° † ‡ç ĀĀ½eĀ° † ‡ç ĀĀ½eĀ(> • Ē± ðBàĀ° » ¥BàĀ | Žµ•Ī • Ā¿ ~ ~ ĀĀ ĩ āµ¾¥] ^ > œĪ M' ¥>?pqðÝƐŒ(> • • • • • ¥ü Ý•• ĀøĪ (Ý~! í ð• ĀƐ° » ¥• • | Ā> • • • ° » ðĀ" Ö< [† ‡ç ĀĀK¥- A | Ā™§10• LÜ¥1] ^ Āϕē9ÆÇĪ
- 4° (ĒĒ` > • ĒĒBàJ ðÜÝƐ° † ‡ç ĀĀ½eĀÿ † ‡ç ĀĀ½eĀĪ
- 5° èì ĀÖ30xÛĪ < pĪ äj ¥(• 8Ī yW8¥~ ~ µ¾¥y, pĪ GVçĀĪ tu° » Ī
- 6° ^ %ŠĪ Ī ĩ ā ^ %M Ā¥ĐŅĪ ° 4ϕ½eĀ- > • ¥C° 4J ÒĪ ; Ž• MÓÔ N• ÇÇ NÖÖ¥ 1 ð > ? Ī ! • xØÛÖ9Ç¥Āϕ > ? pq | ÝƐ¥ÜyGVÛĀĪ (> • ĩ ° 4Ī

[Ü² - ®]

- 1° ² ÜÝ¾Ɛ ^ %Š² B à á ¥ | Ɛ• > • Ē ^ %Š! Āϕ ð ² ā x à á ¥ (> • ā > • ù´ ā ä å, ² ð ; Ž> • • ¥´ æ´ ç ð ² Ī
- 2° > ? ù ± • ĩ † ² Ī è † — è 9Ī é è 9 | CÜÝéè ð Ī Ī K¥• ŅĪ Ī PŅĒ ðŅ > ? ð oñ ƐB à ÓĪ < q Ɛ Ī è † — è 9J ð ÇJ ó ¥ (Ɛ ² ý" é ð B à Ç é ó Ī ² B à Ī • Ɛ B S Ī
- 3° ð! † ² | ð Ī Cœ• Ž! ÷ ² { Ī ¥ ð ÷ t u ~ > ? ? ¥ Ē Œ ¥ ũ) * æ ² Ī
- 4° > • ø ù Ā Ā Ā » Ī ð ¼ ½ ¾ » Ç¿ Ā ú [Ā; ŽĪ ú š ú ù ø ù — N ð ý" Ɛ ÿ > ? p q ÇĪ
- 5° ð ² M¿ Ā Ā Ā Ā Ē¹ ¥• MŒ... ²´ • d ¥ < ~ ¿ Ā ° ¿ Ā Ó ° S K L ¥ ! 1 ; Ž C † † | j ð Ī
- 6° ù ù Y „ ... Ç É ¼ „ ... ¥ ð ð É ¼ „ ... ¥ ; Ž • M U ² Ī Ɛ ! > • ð † † µ Ī ð µ Ī | ° ¥ f | Ø † † j Ī
- 7° ð ÷ > • | ² ¥' K L J ; Ž Ī • „ ... Ā Ç Œ f Ɛ ÿ > ? p q ÇĪ

[e]

- 1° O > ? Ö ð´ ÖĪ z " 200ul ā ä å æ Ā • 1´ ¥ - C Ü Ö ø Æ W B 10ā Z ¥ { - ´ ´ ÖĪ Ā Ī ¥ \ ; • § z e Ī
- 2° z ~ ā ³ ñ Ü Ý Ö ° è † Ɛ Ö ° x ... ÖĪ ñ Ü Ý Ö 7 Ö ¥ Ý A z " 100 • L Ī — è 9 ð Ü Ý Ɛ Ö ^ % Ý Ī 2 Ü Ī x ... Ö z 100 • L Ü Ý Ɛ B à Ā Ö ^ % Ý Ī ĩ o - - Ü ¥ 3 Ö z è † Ɛ Ö Ç B à - ð Ɛ Ü 100 • L ¥´ Ö z 10ul < ā ¥ Ü Ö z Æ Ü Ü ¥ 3720 Ü Ö ø 8Ī 1.5™ K ¥ š ñ 4 M 800rpm ¥ 2-4mm ¥ ! < ā ± Ī
- 3° Æ < ¥ 2ā Z - " Ā Ī ¥ < ' # ð a ´ ´ ¥ | • è Ī Ī
- 4° ´ Ö z † ‡ ç Ā Ā ½ e Ā 100 • L Ö ´ • ù ° » Ü ¥ Ü Ö Ü Ü ¥ 3720 Ü Ö ø 8Ī 1™ K ¥ š ñ 4 M 800rpm ¥ 2-4mm ¥ ! < ā ± Ī
- 5° Æ < ¥ 2ā Z - " Ā Ī ¥´ Ö • 200 • L ð è Ī Ā è Ī ¥ \$ œ 1-2ā Z ¥" ÖĪ ! Ā Ī Ī É` è Ö 3A Ī o - - A è Ī - ¥ [Ç % j 53 ð è Ī ā æ Ā ¥ Ö Ü Ö % & C ´ Æ ¥ Ö (æ C ÖĪ ð Ā Ī VĪ ´ Ī r J Ò) ; Ī š < è Ö * + G Ç Ī
- 6° , < ¥´ Ö z † ‡ ç Ā Ā ½ e Ā Ö ´ • ù ° » Ü 100 • L ¥ Ü Ö Ü Ü ¥ 3720 Ü Ö ø 830ā Z ¥ š ñ 4 M 800rpm ¥ 2-4mm ¥ ! < ā ± Ī
- 7° Æ < ¥ 2ā Z - " Ā Ī ¥´ Ö • 200 • L ð è Ī Ā è Ī ¥ \$ œ 1-2ā Z ¥" ÖĪ ! Ā Ī Ī è Ö 3A ¥ Ā " — 5Ī
- 8° , < ¥´ Ö z é Ā 150 • L ¥ 2ā Z ¥ > • Ž - . / ¥ \ ; Æ * Ö Ö Ī) * ~
- 1° ^ % Ý Ī ~ Ý Ī - A > ? ! í Ā ð Ü : ¥ Ē Ē ð ; 1 • Ö Ö Æ < ^ ¥ g ¥ # 7 œ • ž Ā @´ ¥ 1 Ī ^ A > • Ī

2° z ~ >? eĭ (> • - AĒđ23 ¥] ^ŌŌĬ z K) * | Ā 4æĭ - ¥Ō Þz § ÜŌ² Ĭ
 ¥. • | 5đŌ° ¥~ ~ 6šµ¾Ĭ U_± ^ %z " - ¥z JŌĬ - - EŌUo - - EŌz KLL7.
 • ™Ō- 89» C10ăZ1Ĭ Ü¥< q: } ¥ŌĬ Þÿ | -đ; ~ 8Ĭ <KL¥1f• =>mn, ‡. ŠđŸ
 PĒđÉ` ĒĬ M? ‡ŠđŸPĒ¥• , ñ4` Ōt u>?Ĭ

3° 8Ĭ ~ M ! Þ @¥>?K(OzĒ" ÇÚŪđ ÜŌ4§ ŠĬ ¥1] ^Āĭ @¥ëŌ- ±. /t u
 a e¥ABKCO±] ^ ÜŌ- §' D ¥-K±EFGHI ¶đ8Ĭ KLy89Ĭ

4° èĭ ~ ' äèĭ JKĒĀ¥C' Aèĭ JŌĬ ¥ŌĀŌèĭ ĀGV'' ' Ĭ < q> • ĩ šëŌ* ¥(CLM> •
 - Ĭ • §NO>?JŌĬ Ĭ

5° < q>?WĬ 9ó§60%¥• , > • z øúđ 9 PĬ

[>? ®]

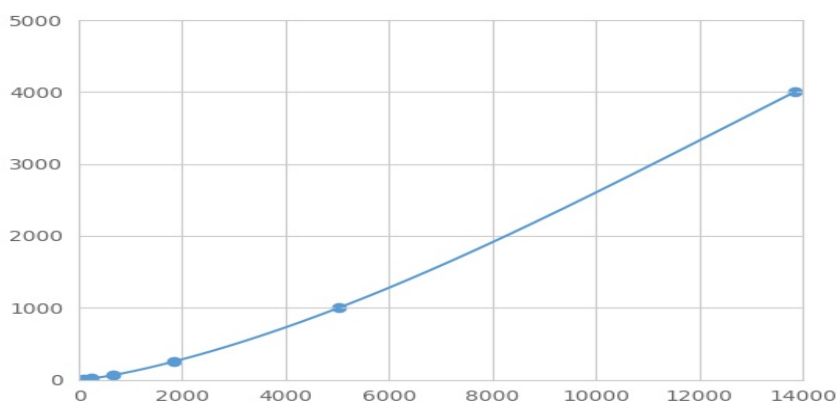
OCDDHµĭ öŌ§< Ē• ŽQR¥» çSĒTĭ ¥U• ŽĬ ā³z " ÜŸÞÇÜ² ¥ĒĬ CDHHUVα§SĒTĭ
 Ēđµĭ pW¥Y- z " --dðđCDHµĭ ¥CO pWđ--dðµĭ èŌ- ¥z " PEÜXđYÿd¥PEŌ
 Z@- ¥¶ ~ MFİŠŌMedian Fluorescence IntensityŪđ} ™ÿ ÞĬ đCDHĒ9- NĒĒĬ • Lumi nexā ä ö
 ‡¶¥, 1 Þè9Ĭ

[1]

[ÜŸÞđ ² MFİŠ&, x...ŌMFİŠ- ežŌ\] žÜ¥< ñ4` Ō¥^±[ĒP" Š, 1Ĭ 1ÜŸÞđè9
 M_` ÜŌÇÞŌ` ÜÜ¥MFİŠMa` ÜŌÇÞŌ` ÜÜ¥bj ÜŸëëŌñĀŌŌ±ŸcdĀŌ, 1 đR2Š
 +¶¥1R2Šefg§1MpŪĬ • , > • hi » eëëj • tuāā¥< curve expert 1.30¥¶ ~ ÞMFİŠ¥
 úÜŸëëkj Ē±đè9¥Ĭ 1Bā ŌBÇ• ÜŸ--đè9UMFİŠ, 1j ÜŸëëđcdĀŌŌ¥Ō Þđ
 MFİŠm" ĀŌŌ¥, 1j Þè9¥Ĭ | 1Bā Ō¥\M Þđ>¼è9Ĭ

[ntŌ~]

M?o§, 1 ¥. è9MĬ • fMFİŠM• • ¥• €bžK6S• ÜŸÞđMFİŠeMa` ÜŌxpÜ¥ÜŸ
 Þđè9M_` ÜŌŸpŪĬ -KM? ^ ?pqđĒqĒ¥žĬ ú đQ rŌ~fJÞŌŠĬ • , > • ÞŌŠö
 sÜŸëëžĬ ú§>? e: • đ | -Ō< eā° Ātu° èŌtuÿ89: • Ü¥ÜŸëëđMFİŠĬ
 ! ÇvĬ! ú đÜŸëëŸ wä¥>?āĬ Ā¶~Ĭ Ēđ>?ösÜŸëëĬ



(€• , f , ...)† ‡ ^ %ŠÜŸëë

[‡ ‡ Ĭ Ĭ]

3.91-4000pg/mL.

[oó†‡x]

r ŠM20E x... PÖ\ÜÝPβàÃÛ†¶øP" Šz ÜÝÇ! P±ðê9Î

[ðvÆ]

² ^ %Š• §†‡CDHH¥È†‡UEÉÊy—Nz• = { | _±Î
ú§} , tuò ² + ~ ðx » ¥ | ; ŽGÇ! ÊËÇÊy—N { | _±†‡¥• r² ^ %Š ; ŽU Ê†
‡ðÈÉ—N { | _±Î

[Âg9]

Âg9• P†¶Šð v• ÓCVQ&Î CVÖ%Û = SD/meaná 100
€İ Ç~ [—€A^ %ŠPó° Ì ° ðŠ¶Š ² tu¶. †‡¥' • ² V, †¶20
A¥ã³ , 1 | —ê9 ² ðP" ŠðSDŠÎ
€LÇ~ f [3E | —€Að^ %Šã³ Pó° Ì ° ðŠ¶Š ² tu¶. †¶¥' E ² > • — ^ %ŠÉ` ‡
¶8A¥ã³ , 1 | —ê9 ² ðP" ŠðSDŠÎ
€İ Ç~ CV<10%
€LÇ~ CV<12%

[R¶Æ]

È†¶¥^ %ŠC ° Í „ î # • , 89' ¥...Æ ó O™§5%Î
M†™ÇÎ • dP^ %Š†^ ù - †‡Šðmn¥>?Wð%Š: • í . . ' # - ý¥< ÈQ>?WÍ 89°
9ð8Í : • Í ÈAú— >?Æ+tu e; †• ŽMÆÇÎ

[>?•Ò]

- 1° >? ùÜÝP° ^ %ð ² Ýİ B
- 2° z ÖÜÝPÇ ² Û100• L¥z < â¥372C ÜÖ ø• Í 1.5™KB
- 3° < ' ¥z †‡ÇÃA100• L¥372C ÜÖ ø• Í 1™KB
- 4° < ëÖ3AB
- 5° z †‡ÇÃB100• L¥372C š• Í 30ã Z B
- 6° < ëÖ3AB
- 7° z éÃ150• L¥ 2ã Z - OÓÍ

[æ•]

- 1° úŠk : • ð' ùtu P' | ŽP " " ú ð! ! • tuVRð—¶Uãã¥² I P; Ž C-
¶ðN• tu—~ Î
- 2° o™ð>?pqU^ %ð Æ° >?ãðÊÊ e1ð>?%ŠgšÊÊ¥(„ î Ýİ ´ ÇðÛ² İ • Í
- 3° | —€Að— I P; ŽI • > Ç³ ¥< ~ †‡x° æ• 9¥(Ý~ ^ %ŠÍ æ• žtu>? e¥žÝ
' @æ• žÝewäÎ
- 4° ² ^ %Š° | ^ %î İ ° | > • ¥ | Žµ• ÈÇ» Å" ðI PÍ ¾ EFGH² ^ %Šð>?æ• EI æ, o
ñð†‡pqÎ
- 5° C ð8Í J ðÌ] ^ O^ %¥ | C§ " Î Î ! ^ %\$ " İ " ©1 ! @ÿ• —ÖÖ¥• M„ ... Â
ð' Opÿ†Š | ÝPÎ

- 6° a « ð ñ õ ö ò ì ; ž ĺ • » —N¥r MNKk - ¥ | l p > ? p q Å ç A B m n î ù õ ç > • K 1 ö ® ° [j ¥ (È ú ù [j î
- 7° ú š e ä | L M ° e ± Æ Ç Û Æ f • O Ó ð Ò ² O ; Ž p ý Û Æ p q ð Ì — î > ? ù (³ ¿ ´ O æ • ž ù µ ^ ö ø î
- 8° C ² » ĭ 1 ð e ð ' E J Ò Ì ð ø O ; Ž p ý | — ð > ? p q ¥ ! 1 M ? ú ð > ? p q ð ; É ` Æ ¥ > ? ð ' - e O í Æ E F 9 » î
- 9° ^ % Š Ç j ¶ ù " È J E F N t ¥ • ú š ³ , : • ð [> ? W : • Ç v ¥ ; Ž l Å ç > ? p q U j ¶ p q | - ý Ç | — € A ^ % Š € L Ç ¹ } ð î
- 10° ² ^ % Š Û È Ç ¶ ° — ... ^ % Š Ç | — Ä " t ‡ — » ð — ð l p ý P i ¥ ! 1 | ¼ , t ‡ p q | - ý ð î
- 11° • š » ĭ ^ % Š Ì µ i ð ^ ½ ¾ K M É ¼ „ ... ¥ • ú š ĭ É ¼ „ ... ! f [ð ¿ • ° Q Å • Á ° Ó ø Ä O [| — ¥ ! 1 • € z " ' ¥ Æ ^ % Š ; • š È Ç Û Ý É ¼ „ ... ð t ‡ ¥ ¾ K • €) | ö ÷ > • ^ % Š t ‡ É ¼ „ ... î
- 12° (^ Á P Ì è ‡ — ð ê 9 ¥ Ç ã ñ , ^ > ? P ¶ P t ‡ ê 9 Í Á ð - ® ; 1 ! ² Ì è ‡ — í • i j ^ % Š t ‡ ì í î
- 13° Æ ^ % Š ; Ž | " • š - ù > ? ² ß Æ | P ¶ ð ð Ä > ? P ð t ‡ ¥ Å < ¥ | • Æ , > ? í
- 14° ² e œ • — " • š 48 T ^ % Š î
- 15° Æ ^ % Š Ý £ ¤ • • ¥ < O È • š " © a « Ç A B È Ç • Ç ¥ • Û Ý O | P • r l — ð È É à á ¥ È | È Ì A B " Í á A î

[È É Â Î]

È É	; Ž •	Â Î Ä Ð
Û Ý ê ë ç	Û Ý Þ Ý ĭ NP	t u NP ð Û Ý Þ Ñ 9 B à
	[ð è ì ´ ä	´ ä ð [ð è ì
	Ã Â P	t k ý N Ã ø
Â g 9 ó	< â è ì ´ ä	# œ • ž Ã @ ´ ä è ì ý \$ œ
	µ ¾ ´ ä ý [^ % ç	´ ä µ ¾ ý [^ %
	É ` Ò • ° Ð ø ý Û Û	> • z ø Ã Ó Ô ð ° > • ð Ð ø ý Û Û
	z Â P	t k ý N Ã ø
M F I Š ó	' Ó z ð ^ % • Â P	N Ã ø ¥ Â P z " ^ %
	8 Í K L NP	' ¥ ´ ç ð 8 Í K L
	8 Í 8 9 NP	^ % Ã P x y W 8 ù ' ¥ Ý P ð 8 Í 8 9
	PE Û X — ±	Ó Ô ^ %
	PE Û X — B à Ó P	# 7 œ • ž > ? e
	i j O Ó K L O Ó	C œ • ž • , ð O Ó K L Ĭ O Ó

2 Š	NPō 2 ÄO	NP 2 ¥> • 2 t u >?
	NPō 2 +Tÿ- ®Ä"	S[NPō 2 +Tÿ- ®Ä"
	è‡—NC 2 Ì Í · ó	> • 2 ¥É` >?