

€• , f „ ... † 2(TXN2) ‡ ^ %Š <
(€• Ž• Lumi nex• ‘ ‘ “ “ •)
— —™Š >
œ—• ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ — ¡ § — ¨ © ª « ¬ !

- ® -

[° ± ² —]

³ %Š < ´ — µ ¶ ¸ “ ” • · ¸ ^ · ¹ º » ¼ ½ » ¾ ½ Ā Á ¼ ½ Ā Ā Ā Ā Ā ½ Ā Ā Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î Ñ Ò Ó
Œ Œ TXN2 Ð , Œ

[%Š < Ò Ó]

Table with 4 columns: %Š Œ Œ, Ö, %Š Œ Œ, Ö. Rows include symbols like 96x Ø Û Ú † Û Û, ß à á, Œ å, ‡ ^ è Æ Å, ‡ ^ è Æ Û PE-SA Û, ì Æ, œ—• ž Ÿ.

[ð ñ ò ó ô ò õ %Š]

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

[%Š < ó õ ±]

1½ ! " # ó%Š< š \$ %Š%&%Š' B(É \$) * Ñ+, - | . /%Š< O+1 23Bà á ½ ‡ ^ ê ÆA
½ ‡ ^ ê ÆB4 ð 96 × Ø* " -205C| È 6%Š + 7 " 45C* ò—Ñ
2½ œ—Oó%Š< š 86%Š 9 ð &: %Š' B(\$) ó; < * Ñ
, - š
%Š< Ò B=>?@| &ABðC>æ Dœ—Eœ—Oó 86%Š< ù ú FGDABO1HI Òœ—J K ÑL
á M±NO4< ' É ó B(P à | * Q± Ò \$ ç æRS* TU. ó Ñ

[B³ ó VWX*]

ç Ä Å ¾ š \$ \$ Y Z [ó ç Ä \ ò Á ¾ ó] • ^ \$ \$ Y
1Ü _ — , ç Ä ` | F ° a PBS Û 0.01 mol / L | pH = 7.0 - 7.2 Ü Ì ¼ î b » Æ | Á ¾ ü c Ö ð Ñ
2Ü 3 ç Ä e f ¹ ` | % Á ó g 7 F h É ó i j k Ä Å è é Æ (l m I S 007 | ² n o p B ... t ó q Ä Ä · r s
t \$ Y Z [ó è é Æ) ó u v % Q ü Ì Û Ž ¹ ó ç Ä w x y z Ü Ñ Û Q , Ç { | = 1:20 - 1:50 | } y š 1 mL Ä Ä è
é Æ Ì ~ g 20 - 50 mg ç Ä ³ Ñ Ü
3Ü 3 • / ó € • Æ , M f , ... t ‡ ^ ¼ Ñ
4Ü 3 \ ò ó Á ¾ Æ 10,000 ä g " 5 æ % | Š < Ç | É ¼ • > — " ‡ ^ Ê 7 " - 205 C Ž * Ñ
Ä Ä Ä Ä Æ š F æ ç % B • ü | Ä Ä ð • — 4 Ž] • ... t š
1Ü ' ' Ä Ä ² " — a PBS " " ¼ î | • O — ... t — , | " 1,000 ä g " 5 æ % O . W Ñ Ü € ~ Ä Ä > ™
M " š > . W Ü Ñ
2Ü 3 . W / ó Ä Ä — a PBS Ì 3 DE
3Ü 3 Ä Ä — j k Ä Ä è é Æ d € ‡ œ < P 107 H Ä Ä / • ž | y ÿ ð x | Ä Ä > 4 | f , Ç ... t ‡ é Æ ^ ¼ Ñ
4Ü 3 B ³ " 2 - 85 C 1,500 ä g " 10 æ % | Š < Ç | É ¼ • > — " ‡ ^ Ê 7 " - 205 C Ž * Ñ
Ä Ä Ç È É ¼ Ê Ë Ì ~ ™ B ³ š + 1,000 ä g " 20 æ % | _ É ¼ • > ‡ ^ | É 3 É ¼ 7 " - 205 C È - 805 C * |
£ ¤ ¥ | \$ " Ñ
, - š
1½ 4 É B ³ % ð œ # * | 45 C * ¹ " 1 © | - 205 C \$ f M 1 H I | - 805 C \$ f M 2 H I Ñ
2½ B ³ ª « ê » ^ - - ® O ‡ ^ - ÿ | ' z ê » B ³ \$ ° | z ± ‡ ^ Ñ
3½ B ³ œ — ü ² è ² % ³ ‡ ' ; | \$ ² ~ p œ • " Ä Ñ
4½ µ " ¶ , ‡ ^ Ö o | • , ¹ ° œ — » ¼ » \$ T » ¾ ¼ P ³ | ‡ ^ Ñ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç Ç { š 50 uLE
2. Ž • Z [š Ç Æ Æ MagPl ex;
3. ½ Ç Æ Æ , š 50 ¾ / ç ;
4. MFI Ä š Medi an.

[%Š à ò]

1½ œ — ü 3 \$ ó %Š B ³ è ² % ³ ‡ ' ; Û 18 - 255 C Û | y ÿ " %Š < F ® Á N O Ò \$ Ä œ — | + _ ª ³
D % B \$ ð ó B = %Š | ÿ 3 8 6 ó B = ð %Š & Ä · = Ä * Ñ
2½ B à á (\$ Ä á) š Æ ' B à á ~ g B à á â ã Æ 0.5 mL | Ç O ' ; È 7 ¶ É 10 æ % | Y N " " È È Û £ ¤ Ì
Í Û | È í < P 20.0 ng/mL Ñ à ò 7 H â ã B à á ó EP | Æ HEP Ì ~ g 300 Í L ó B à á â ã Æ | y Ĩ \$) n
D È | â ã 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 | B à á â ã
Æ (0 ng/mL) š > ¼ P Ú t × Ñ P * Ñ A B - ÿ • | Æ D A B + œ — j ó B à á ê Æ Ñ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TXN2	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3½ ± ˆ é ÆA Õ † ˆ é ÆBŠ Detection A Õ Detection BF œ—ü +—ÖÖÖŽ É ÖÖ " ...† | 4œ × ØF
 ' É' ÇóÆÇ< { / ÛÑ©—üæÚ4 † ˆ â ã ÆAÉB 1:100â ã (y š 10Î L † ˆ é ÆA/990Î L † ˆ â ã
 ÆA) | ÛæÜÁ | â ã üÝ ° c P B ó ÆDAB\$ ð ó ½, à \ (100Î L/x) | A á à \ N² à \ 0.1-0.
 2mL Ñ

4½ í î ï Æš 580mL É ' ~g 20mL î ï ÆÛ30ä Üâ ã † 600mL † â ¼Æí < Ñ
 , - š

1½ B à á ó â ã § Æš > F Ø Í | Ñ

2½ B à á + " ©—ü 15æ% Õ à \ Ñ" B à á ã Æœ—® D Ñ

3½ B à á ½ † ˆ é ÆA â ¼Æ ½ † ˆ é ÆB â ¼Æ + œ—Í ² ó â ã Æ à \ | â ã Æ § Æ Ü—Ñ— Æ à " " á æ
 ÛæÜÁ | £ ¤ | Í Ñ P * Ñ A B ˆ Ý ó à S • + œ—Ž, | ý à Ž, Æ Û Ñ + no \$ ð ó, ç S à
 \ | 1, § x œ—Ž, à \ ó] • Û y _ † ˆ é Æ A N | ® D § x ¹ " 10Î L Û | 4 £ ¤ é í < é é Ñ

4½ + è d | œ—í , â ã M ó B à á ½ † ˆ é Æ A â ¼Æ † ˆ é Æ B â ¼Æ Ñ

5½ î ï ÆÛ30x Û Í y ˆ í çª | + c ; î † ˆ ; | " " ÜÁ | † / ˆ í J î é Å ð | à \ Ñ

6½ % Š < Í ñ æ % Š P Æ | ð ó ð à 7 f â ¼Æ O œ— | F à 7 M ô Í > Æ' P ð ö Q, é É Q ÷ ø |
 4 ð A B Í \$—ü ú ü ö < é | è f A B ˆ Ý § à S | ü † J î ý é Ñ + œ—µ à 7 Ñ

[B³ ...†]

1½³ p ÿ ā % Š < ³ | § ' œ—" % Š < \$ è f ó ³—ü | + œ— œ—ü Ûæ / ³ ó
 > Æ œ—, | ° Û ó ³ Ñ

2½ A B ü² c ° ˆ ³ Í ˆ ™ Í < Ñ í < § F B à ó Ò N | —ó S · È · A B ó ® á â
 ã ð Ñ y Ý á Í ˆ ™ Í < M Ê M | + ³ — ó â ã É Í Ñ ³ â ã ð—P B S Ñ

3½ \$ † ³ § ð F · ž Ý \$ ³ · Í | ù ú | ° A B B Ñ È · | ý, - ³ Ñ

4½ œ—, Æ Æ \ ò ó ç Æ Æ ¾ È Æ Æ ý _ Æ > Æ ^ " , ™ Q ó g A B ˆ Ý ! é Ñ

5½ ³ P Æ Æ Ç È É ¼ | ' P " Z ³ Å " ' # \$ | y š Æ Æ % & ½ Æ Æ Ö, ½ V N O ' | \$ 4 > Æ F
 † ˆ §ª ó () Ñ

6½ * • ...† È d ç ...† | + , , ð - , d ç ...† | > Æ' P X³ L á \$ œ—ó † ˆ ¶ Ç ð. / ¶ Ç § O à
 | » § Û † ˆª Ñ

7½ ù ú œ—j k ³ | * N O M 1 > Æ ^ ' ...† 2 Æ È 3 • » A B ˆ Ý ! é Ñ

[4¼56]

1½ 3 A B Ø ó Æ x Ò ~g 200ul æ ç è é Æ—4° 7 | # 8 O F B Ø ù É ' ; 9 10æ% | • O Ó Å x Ò
 Æ Ç | • >— " ~ 4¼ Ñ

2½ ~ š æ Ú ð B à x ½ ˆ á x ½ Ú † x Ñ ð B à x 7 x | n D ~g 100Î L § Y í < ó B à á Û: % Š à ð 2
 Û Ñ Ú † x ~ 100Î L B à á á ã Æ Û: % Š à ð - ; 5 ® O ® Û | 6 x ~ ˆ á Û È á ã O ó á Û 100Î
 L | Æ x ~ 10ul Ç å | B Ø ~ É Ý P | 375C B Ø ù ; î 1¹ N | È < = ð 7 P 800rpm | > 2-4mm |
 ? @ Ç å < 2 Ñ

3½ É Ç | 2æ% O Š Æ Ç | Ç * A ó % & Ž Ó Å | §—î ï Ñ

4½ Æ x ~ † ˆ é Æ A â ¼Æ 100Î L Û ©—ü à \ Û | B Ø Ý P | 375C B Ø ù ; î 1¹ N | È < = ð 7
 P 800rpm | > 2-4mm | ? @ Ç å < 2 Ñ

5½ÉÆ | 2æ%OŠ ÆÇ | Æx—200Î Lóî ÿ Æî ÿ | BÍ 1-2æ%| Š x Ò\$ ÆÇÑd | î Ø3D
Ñ®O®Dî ÿ O | _ÊCª 86óî ÿ èéÆ | 3 BØCDF EÉ | 3F Fx ÒóÆÇî ñ Å
Ñz Mòw>ñËÆ î ØGHJ f Ñ
6½ bÆ | Æx ~ ‡ ^ è ÆBà ¼ÆÛ©—üà \ Ü100Î L | BØÝÞ | 375C BØ ù ; 30æ% | Ë
< = ò 7P800rpm | > 2-4mm | ? @Æå < 2Ñ
7½ÉÆ | 2æ%OŠ ÆÇ | Æx—200Î Lóî ÿ Æî ÿ | BÍ 1-2æ%| Š x Ò\$ ÆÇÑî Ø3D |]
• Y565Ñ
8½ bÆ | Æx ~ ì Æ150Î L | 9 2æ%| œŽ • | € ~ % & | • > ÉGJ ÖÑ
, - Š
1½%Š à ò š à ò ®DAB\$ ð x ó B = | È Ì ó > K Ž x Ø É ? Ž | œ # | & : • ž ÿ x C * | 4 ò Ž D
œ — Ñ
2½ ~ š AB 4¼ Ī + œ — ®D • ó LM | É ð ÷ ð Ñ ~ N, - Š x NÍ L ~ | 3 á ~ " BØ Û ñ
| 1 , § O ò x ' | " " P È Û Á Ñ X ¥ ² % Š ~ g ® | ~ M ò Ī - ® H x X ® O ® H x ~ N O O Q 1
, 1 Û ® R S \ F 10æ% 4 Ø Û | y Ÿ T ¶ | 3 ^ § Y ó U ° ; î V N O | K » ž W X - - / ^ , À ó à
S • ò d | • Ñ P Y ^ À ó à S • | 1 ° ò 7 | x | AB Ñ
3½ ; î Š P ? @ á Z | AB N + 3 ~ É Ç Ê Ý Þ ó B Ø 7 " 7 < Ò | 4 É ð Æ Ç Z | î Ø O ² 1 2 |
Ž 5 4 ¼ | [\ N] R ² É ð B Ø ... " Å ^ % & | Y N ² _ ` a b c · ó ; î N O ; < Ñ
4½ î ÿ š Û æ î ÿ d e d x | F Æ D î ÿ M ò Ī | R x 3 î ÿ Æ J î Ó Ā Ñ y Ÿ œ — ñ È î Ø G | + F f g œ —
O ð — " h i A B M ò Ī Ñ
5½ y Ÿ A B ' Ò 7 < " 60% | 1 ° œ — ~ 7 ù ý 7 < j Ñ

[AB , †]

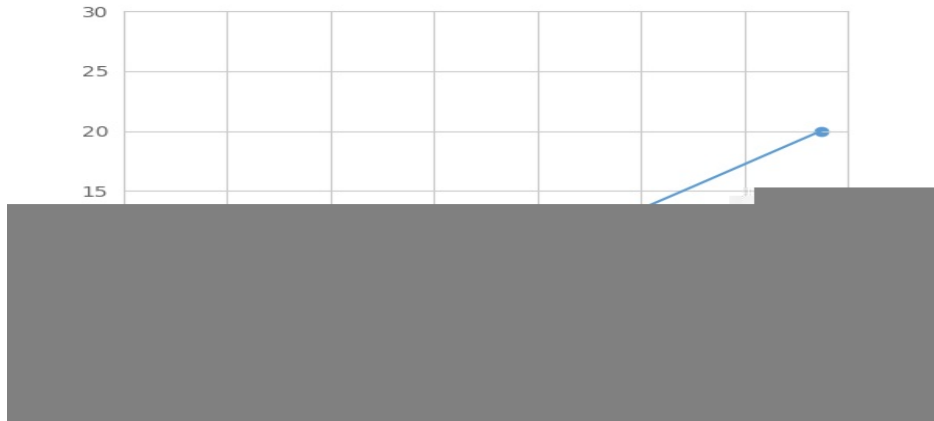
3TXN2¶Ç Û " Æ • Ž • k l | \ f m í n Ç | o Ž • Ī æ Û ~ g B à á Ê ß ³ | È Ī TXN2Xp > " m í n Ç
É ó ¶ Ç ^ q | • O ~ g ~ ™ # , ó TXN2¶Ç | F 3 ! ^ q ó ~ ™ # , ¶ Ç î ö O | ~ g P E B r ó s # | P E Û
t Z O | Ý O M F I À Û M e d i a n F l u o r e s c e n c e I n t e n s i t y Û ó ¶ ¹ á Ī ó TXN2í < l h í Ī Ñ — L u m i n e x æ ç ø
^ • | Þ B á í < Ñ

[PB]

u B à á ó ³ M F I À D b Ú † x M F I À O ¼ Ī Û v w Ī Û | y ó 7 | x | x ² _ Ê j % Æ Þ B Ñ 4 B à á ó í <
P y z B Û Ê Ö z B Û | M F I À P { z B Û Ê Ö z B Û | | ª B à Û ®] ò i ² n } ~] ò Þ B ó R 2 Æ
H • | 4 R 2 Æ • € • " 1 P Û Ñ 1 ° œ — , f \ ¼ , Ä | æ ç | y c u r v e e x p e r t 1 . 3 0 | Ý o á M F I À |
B à ... ª Í ² ó í < | † 4 â ã Ð Ö Ê Ê — B à ™ ó í < X M F I À Þ B ª B à ó } ~] ò i | 3 á ó
M F I À † g] ò i | Þ B ª á í < | ð † 4 â ã Ð Ö | • P á ó A á í < Ñ

[^ [Öo]

P Y % " Þ B | 1 í < P ñ 3 , » M F I À P ' 3 , | • , | Ī N 9 V — B à á ó M F I À ¼ P { z B Û X Š Û | B à
á ó í < P y z B Û Y Š Û Ñ Y N P Y % B ^ Ÿ ó š < • | Ī Ī ý | ó T , Æ Ö o » d Ö Æ Ñ 1 ° œ — Ö Æ Û
• B à Ī Ñ " A B 4 ¼ = Ä ó § Y Û y 4 ¼ ½ Æ Ž • ½ î Ø Ž • ; < = Ä ' Û | B à ó M F I À ^
\$ e • Ñ \$ ý | ó B à | ' | A B ð x Ý o ñ ì ó A B ù • B à Ñ



(€• , f „ ...† 2) ‡ ^ %Š < B à

[‡ ^ _____]

0.02-20ng/mL.

[® ‡ ^ ']

z À P20HÚ† á Û • B à á â ã Ä Û ^ • ó j %À ~ ; Ð B à ê \$ ² ó í < Ñ

[. .]

³ %Š < — ‡ ^ TXN2 | , ‡ ^ X È Ì Í “ ™ Q ” ž W • – ¥ ² Ñ
 “ — / Ž • ö ³ H ~ ó ' \ | § > Æ J f \$ Í Î Ê Í “ ™ Q • – ¥ ² ‡ ^ | ' z ³ %Š < > Æ X ! , ‡ ^ ó È Ì ™ Q • – ¥ ² Ñ

[ç œ <]

ç œ < — á ^ • À ó 3 • ™ Ö CVK) Ñ CV Û % Û = SD / mean ã 100
 š Ò è š _ Y š D % Š < ½ ĭ ½ À • À ³ ĵ • ĵ ‡ ^ | Æ > ³ p œ ^ • 20
 D | æ Ú Þ B § Y í < ³ ó j % À ö S D Æ Ñ
 š O è š s _ 3 H § Y š D ó % Š < æ Ú ½ ĭ ½ À • À ³ ĵ • ĵ ^ • | Æ H ³ œ — Y ® % Š < d | ^
 • 8 D | æ Ú Þ B § Y í < ³ ó j % À ö S D Æ Ñ
 š Ò è š CV < 10%
 š O è š CV < 12%

[U . •]

, ^ • | % Š < F ± Ò • & ¹ ° ; < * | ž • 2 = 3 ¹ “ 5 % Ñ
 P Y ¹ E ñ ' # % Š < ĵ Ü O ‡ ^ À ó — | A B ´ ó ç £ = Ä ð 1 , * A ® | æ È T A B ´ Ò ; < ½ 7
 < ö ; î = Ä Ñ È D Y ® A B ¥ H ĵ 4 ¼ > ÿ | > P é ê Ñ

[A B § ö]

1 ½ A B Û B à á ½ % Š ö ³ à ò E
 2 ½ ~ Û B à á Ê ³ Ü 100 Î L | ~ Æ å | 3750 B Ø ù “ î 1 ¹ N E
 3 ½ Æ Ó Å | ~ ‡ ^ ê Æ A 100 Î L | 3750 B Ø ù “ î 1 ¹ N E

4½€ î Ø3DE
 5½~ ‡ ^ ê ÆB100Ī L| 375C Ē " î 30æ%OE
 6½€ î Ø3DE
 7½~ì Æ150Ī L| 9 2æ%OJ ÖÑ

[• Ž]

1½ " « =Äõ© Ž• j^a ŠĀ | | «ý| ó\$ \$ „ ~ | ĩ | ó-· Xæç|³ Lá>Ā F®
 · óQ, Ž• ®⁻ Ñ

2½®° óAB⁻ ŸX%Šó • ½AB óÍ Ī 4¼4öAB¢ÆæéÍ Ī | +• àòÛ óβ³ ò> Ñ

3½§YšDóY®Lá>Ā^ | ±êÚ| yš‡^ ' ½^{2 3} <| +no%Š< Ò• žŸ | AB4¼| ´ µ¶
 ' - • žŸ ¼' Ñ

4½³ %Š< à· %Š à· œ—| §ĀÜ—Ē, \è«óLáÑā _` ab³ %Š< óAB• ž¹ ^• /®
 ó‡^ - ŸÑ

5½F ò; î MōĪ £¤3%Š° » F ¼½Ī Ñ\$ %Š' Ç Ç¾4?@ Z Ž⁻™÷ø| ' P...t Ā
 óĀ" 3 ^ ĀšàSÑ

6½¿ " Āó ĀØØxĪ >Ā^ | ± ™Q| zPhe«Ā| §^ AB⁻ Ÿèf[\ - - Ñ βØFœ—
 NK i ĀĀ_^a | +ëýü_^a Ñ

7½ " 4¼ §fg½4¼ĀéĒýés—J ÖøòÆ' R >Ā ýé⁻ ŸóL⁻ ÑABü+ÇĀÈJ• ž
 ŸÿÉ%øûÑ

8½F ³ \ò4ö4¼óÆHMōĪ ó3, R>Ā §YóAB⁻ Ÿ| \$4PYý AB⁻ Ÿó>d| • | A
 BóÆ®54¼Rōx_` S\Ñ

9½%Š< F^a Ēü%, M_` Q‡| Ē " ' Ī =ÄöuAB' =Äê• | >Ā^èfAB⁻ ŸX^a Ē⁻ Ÿ§®
 Ē§YšD%Š< šOeÍ ¶ó() Ñ

10½³ %Š< ! XĒ, ĒĪYZ%Š< Ē§Y| • ‡^ Y®pó™óLá | | \$4§Ī b‡^ - Ÿ§® ó
 () Ñ

11½—" \ò%Š< Ī ¶Φó¤Đ, ™ePd¿...t| Ē " òd¿...t \$s_óÑĀ½k Ò™Ó½ö,] i '
 u §Y| \$4. „ " * Ñ" %Š< >—" Ē, þÿd¿...t ó‡^ | ™e. „ w§üüœ—%Š< ‡^ d
 ¿...t Ñ

12½+° Ō áĪ ^™óí <| Ē òP° ABS• á‡^ í <ÑŌ ó...t >4?@ ³ Ī ‡™Đ, f
^a %Š< ‡^ Ñ

13½" %Š< >Ā§——" ® AB³ • §S• ó ÖAB áó‡^ | } y| µ' xBAB' Ñ

14½³ 4¼• žŸ ——" 48T%Š< Ñ

15½" %Š< | ¤¥œ—| y3Ē—" ©^a « -Ē[\Ē, -Ø| · þÿ3§ ' zL⁻ óÛÛ | Ū§Û
 Ý[\• P [Ñ

[ÛÚÅß]

ÛÚ	>Ā, '	Åà] á
ßà è	Bà á à ò § h S	h S ó B à á â < â ã
	_ōī ī § Ūæ	Ūæó _ōī ī
	Æ§çS	‡... h ÆÛ

çœ<	Œâ î ï § Ûæ	&• ž Ÿ x C Ûæ 9 î ï B Í
	Û Á § Ûæ _%Š§	Ûæ Û Á _%Š
	d • — ½ Ó ù Ý Þ	œ—~ ù x ã ä j ó ½œ— j ó Ó ù Ý Þ
	~ § ç S	‡ ... h Æ Û
MFIÀ	Æ x ~ ó %Š , § ç S	h Æ Û ç S ~ g %Š
	; î NO § h S	* Ñ Û ó ; î NO
	; î ; < § h S	%Š x j ³ ‡ ^ ; ý * Ñ à S ó ; î ; <
	PE ß r TM Å	ã ä %Š
	PE ß r TM â ã ð Ö §	&: • ž Ÿ AB 4 ¼
	f ^a J Ö NO J Ö	F • ž Ÿ ¹ ° ó J Ö NO Ö J Ö
³ Å	§ h S ó ³] i	h S ³ œ—j k ³ i AB
	§ h S ó ³ . W ... t] •	V _ h S ó ³ . W ... t] •
	^ TM Q F ³ İ ð ,	œ—j k ³ d AB