

€• , f „ ... † ‡ (MYLK) ^ %Š &lt; Œ

(• Ž • • Lumi nex• ' ' " " • )

— — ~ ™ Š &gt;

œ—• ž Ÿ

| € £ ¤ ¥ œ — | § — “ ©ª « ¬ !

- ® -

[ ° ± ² — ]

 ³ Š < Œ ´ — µ ¶ | ¸ “ ” • • , % • > ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä » Å Á Â Æ Ç ° È É Ê Ë Ì ~ ™ Ä ¢  
 Í MYLK Î ÿ ÿ

[ Š &lt; Œ Æ Ñ ]

Š < ò ó	Ô	Š < ò ó	Ô
%ÖÖ × Ø f Ù Ú	1	%ÖÖ Ù Û	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
• ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
^ %è Ä Å	1â 120éL	^ %à á Ä Å	1â 12mL
^ %è Ä B × PE-SAÚ	1â 120éL	^ %à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ î ï ð ñ ò ó Š &lt; ]

1» Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100ò | Lumi nex

200ò | È Bio-Rad ò, Bio-Pl ex ò ä ö × ÷ ø ù œ — ú û ú ° ü , ý þ ÿ ÿ ^ Þ Ú

2» • È • , Ä ù ó

3» à á ß ñ EP .

4» È '

5» •

6» ì Ä ñ Ñ ù

7» 0.01mol / L × È 1â Ú æ ç (PBS) | pH=7.0-7.2

8» ù

9» † Ý Ö ù

[ Š &lt; Œ ñ ó ± ]

1» ñŠ< Æš! Š< " #Š< \$Ý%Ç! &' İ () \* | +, Š< Æ- ( . / OÝPß» ^ %èÄA  
» ^ %èÄB1 ó%ÖÖ' " -202Ç| É 3Š< ( 4" 42Ç' ð—İ  
2» œ— ñŠ< Æš 53Š< 6î #7Š< \$Ý%! &ñ89' İ  
) \* š  
Š< ÆÐ‡Ý: ; <=| #>?î @; ä Aœ—Bœ— ñ53Š< Æ÷øCDA>? - 1EF Ðœ—GHİ I  
BJ ±KL 1Æ' ÇñÝ%MP| ' N±Ð! ½äOP' QR· ñİ

[ Ý³ ñSTU' ]

½¾¿ ¼š §VWXñ ½¾Y ð¿ ¼ñZ • [ ! §V  
1Ú\ - , ½¾] | C° ^PBS×0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÚÍ °ì \_¹ Ä| ¿ ¼ú` Óaİ  
2ÚO½¾abcd] | " ¿ ñ e 4Cf Çñg hi ÄÃæçÄ(j kIS007| ²I mnÝ, fñoÄÄ· pq  
r §VWXñæçÄ)ñst" NùÍ x• dñ½¾uvwx Úİ xN, çyz =1:20-1:50| { wš 1mLÄÄæ  
çÄÍ | e20-50mg½¾ ³ İ Ú  
3ÚO} , ñ~• Ä€J• , f„ ...t° İ  
4ÚOY ðÿñ¿ ¼Ä10,000âg " 5ä ‡ | ^ %Š | Ç° < ; —" ^ %È 4" -202ÇE' İ  
ÄÄÄÄšCä ä Š? • ú | ÄÄî Ž—1ÆZ • f„ š  
1Ú• • ÄÄ² ' —^PBS„ „ °ì | ' - —" , f ‡ " • | " 1,000âg " 5ä ‡ - +Tİ x ~—ÄÄ; —  
J " ~™+TÚİ  
2ÚO+T, ñÄÄ—^PBSİ 3AB  
3ÚOÄÄ—hi ÄÃæçÄa ~...š 9M107EÄÄ/> œ| w• î v | ÄÄ; 1ž Ý• , f„ ...èÄt° İ  
4ÚOÝ³ " 2-82Ç 1,500âg " 10ä ‡ | ^ %Š | Ç° < ; —" ^ %È 4" -202ÇE' İ  
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÈ ~™Ý³ š ( 1,000âg " 20ä ‡ | \ Ç° < ; ^ % | ÈOÇ° 4" -202ÇÈ-802Ç' |  
| ÇEæ¥ | İ  
) \* š  
1» 1ÇÝ³ " î š ' | 42Ç' d" 1§ | -202ÇS • J 1EF | -802ÇS • J 2EF İ  
2» Ý³ " ©è¹ [ª « ¬ - ^ %- • | ' xè¹ Ý³ §®ž Ýx ¬ ^ %İ  
3» Ý³ œ—ú² æ° " ±...² 8 | §² | üœ• | Äİ  
4» ³ " ´ , ^ %Öm | µ¶ · , œ—¹ ° ¹ §Q¹ ¼° M ³ ž Ý ^ %İ

[ Lumi nex200 ä å ö ]

- 1. ä å çy š 50uLB
- 2. • • WXš • ã MagPl ex;
- 3. » • ã , š 50¼/½;
- 4. MFI ¾š Medi an.

[ Š< Pð ]

1» œ—úO! ñŠ< Ý³ æ° " ±...² 8×18-252ÇÚ | w• ' Š< ÆC®¿ KLÐSÄœ— | ( \ " ³  
AŠ?! î ñ‡Ý: Š< | ýO53ñ‡Ý: óŠ< #Á• : Ä' İ  
2» ÝPß(¥Äß)šÄ\$ÝPß | eÝPßà áÄ0.5mL | Äÿ - ² 8Æ4´ Ç10ä ‡ | VK„ „ ÈÉ x | ÇÈ  
ÈÚ | Èè 9M10.0ng/mLİ Pð7E à áÝPßñEP | ÄEEP Í | e300İ LñÝPßà áÄ | wÍ ! &I  
AÍ z à á c 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL | ÝPßà á  
Ä(0ng/mL) ~™° MØf Öİ M' İ >? - • Ž | ÄA>? ( œ—hñÝPßèÄİ

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

3» ^ %œ ÄÄó ^ %œ ÄBš Detection A ó Detection BCœ—ú ( —ĐÑÒÈÈ ÓÔ " f „ | 1 œÖÖC  
 • È \$ Āñ Ä Ç %y , x Ī ©—ú ä Ø 1 ^ %œ á ÄÄÈ B 1:100 à á (wš 10Ī L ^ %œ ÄÄ/990Ī L ^ %œ à á  
 ÄÄ) | Ûä Ú ĸ | à á ú Ū m° ` Ü Ÿ Ÿ ñ ÄÄ > ? ! î ñ » , Þ Y (100Ī L / Ö) | > ß Þ Y K² Þ Y 0.1-0.  
 2mLĪ

4» è ĩ í Äš 580mL È ' | e 20mL ĩ í Ä x 30â Ú à á ...600mL...à ° Ä è 9Ī  
 ) \* š

1» Ý Þ ß ñ à á š Ä ~ ™ CÖĪ ž Ÿ Ī

2» Ý Þ ß ( " ©—ú 15ä ‡ Đ Þ Y Ī ' Ý Þ ß á Äœ—® AĪ

3» Ý Þ ß » ^ %œ ÄÄà ° Ä » ^ %œ ÄBà ° Ä ( œ—È² ñ à á Ä Þ Y | à á Ä š Ä Ú—Ī — Ä ä „ „ ä ä  
 Ûä Ú ĸ | | Ç È Ī Ī M' Ī > ? - • ñ Þ Þ Ž ( œ—• „ | ý Þ • „ Ä ū Ī ( Ī m! î ñ „ á Þ Þ  
 Y | . „ š v œ—• „ Þ Y ñ Z • x w \ ^ %œ ÄÄ K | ® A š v d " 10Ī L Ū | 1 | Ç æ c è 9 ç è Ī

4» ( é a œ œ—é € à á J ñ Ý Þ ß » ^ %œ ÄÄà ° Ä ^ %œ ÄBà ° Ä Ī

5» ĩ í Ä x 30x Ū Ī w - è ä " | ( ` 8 ĩ ...² 8 | „ „ Ū ĸ | ... - è G ĩ è Ā ĩ ž Ÿ Þ Y Ī

6» Š < Ç Ī ĩ ä š < M Ä | đ ñ ĩ Þ 4 c à ° Ä - œ— | Ç Þ 4 J ò Ī ; Ä' M ó ô N „ è È N ö ö |  
 1 ó > ? Ī ! — ÷ ø ù ô 9 è | æ c > ? - • š Þ Þ | ú ... G ĩ ū ç Ī ( œ—µ Þ 4 Ī

[ Ý³ f „ ]

1» ³ ü ý á Þ š < Ç ³ ý | š Þ ' œ—' Š < Ç Ī æ c ñ ³ " ÷ | ( œ— œ—ú Ū ä „ ³ ñ  
 ; Äœ— „ | ° Û ñ ³ Ī

2» > ? ú² ° %œ ³ Ī %œ ™ è 9 Ī è 9 š Ç Ý Þ ß ñ Đ K | — ñ Þ • È • > ? ñ - Þ à  
 á Ī Ö Ī w • Þ Ī %œ ™ è 9 J È J | ( Þ ³ Þ - ñ à á È è Ī ³ à á Ī — Þ š Ī

3» ! ^ ³ š Ī Ç • ž Ÿ ! ³ • Ī | ÷ ø ž Ÿ ° > ? ? Ī È Ž | ý ) \* ³ Ī

4» œ—• ÄÄÄ Y ð ñ ½ ¾ ĸ ¼ È ÄÄ ū \ Ä ; Ä [ " • ™ N ñ e > ? - • è Ī

5» ³ M Ä Ä Ä Ä Ç ° | ' M' W ³ Ä ' ! " | w š Ä Ä # \$ » Ä Ä Ö „ » S K L % ! ! 1 ; Ä Ç  
 ^ %œ š " ñ & ' Ī

6» ( ' , f È a ½ , f | ) \* + ó , + a ½ , f | ; Ä' M U ³ Ī Þ ! œ—ñ ^ %œ ¶ Ç ó - . ¶ Ç š / Þ  
 | ¹ š Ū ^ %œ Ī

7» ÷ ø œ— ĩ ³ | ' K L J O ; Ä [ ' , f 1 Ä È 2 Ž ¹ > ? - • è Ī

[ 3° 45 ]

1» O > ? Ö ñ Ä Ö Đ | e 200ul ä ä æ ç Ä—1° 6 | 7- Ç ‡ Ý Ö ù Ç² 88 10ä ‡ | • - Ñ Ä Ö Đ  
 Ä Ç | < ; — " | 3° Ī

2» | š ä Ø ð Ý Þ Ö » %œ Þ Ö » Ø f Ö Ī ð Ý Þ Ö 7 Ö | Ī A | e 100Ī L š v è 9 ñ Ý Þ ß x 9 š < Þ ð 2  
 Ū Ī Ø f Ö | 100Ī L Ý Þ ß à á Ä x 9 š < Þ ð - : 4 - - ® Ū | 3 Ö | %œ Þ x È à á - ñ Þ Ū 100Ī  
 L | Ä Ö | 10ul • ä | ‡ Ý Ö | Ç Ū Ū | 3720 ‡ Ý Ö ù 8 ĩ 1.5dK | È ; < ð 4 M800rpm | = 2-4mm  
 | > ? • ä %œ 1 Ī

3» Ç • | 2ä ‡ - ^ Ä Ç | • ' @ ñ # \$ Ç È Ñ Ä | š — ĩ í Ī

4» Ä Ö | ^ %œ ÄÄà ° Ä 100Ī L x ©—ú Þ Y Ū | ‡ Ý Ö Ū Ū | 3720 ‡ Ý Ö ù 8 ĩ 1dK | È ; < ð 4  
 M800rpm | = 2-4mm | > ? • ä %œ 1 Ī

- 5» Ç• | 2ä ‡ - ^ ÄÇ | ÄÖ—200l Lñi í Äi í | AË1-2ä ‡ | ^ ÖÐ! ÄÇí a xü Ö3A  
í -- ®Aì í - | \ÈB" 53ñì í æçÄ | O‡ÝÖBCC DÇ | OE CÖÐñÄÇí í Ä  
í xJ òu; í É• ì ÖFGGcÍ
- 6» \_• | ÄÖ | ^ %èÄBà° Äx ©—úP Y Ú100l L | ‡ÝÖÜÜ | 372c‡ÝÖ ù830ä ‡ | É  
; <ò4M800rpm | =2-4mm | >? • ā %01Í
- 7» Ç• | 2ä ‡ - ^ ÄÇ | ÄÖ—200l Lñi í Äi í | AË1-2ä ‡ | ^ ÖÐ! ÄÇí ì Ö3A | Z  
• V455í
- 8» \_• | ÄÖ | éÄ150l L | 8 2ä ‡ | œ• • H~ - # \$ | < ; ÇFI ÖÍ  
) \* š
- 1» Š< PðšPð®A>?! î vñ‡Ý: | ÉÊñ; J • ÖÖÇ<Æ | š | #7 • žÝv@' | 1 ðÆA  
œ—Í
- 2» | š >? 3° Í ( œ—®AŽñKL | | ÇööÍ | K) \* šv MËI ~ | O B | " ‡ÝÖxí  
| . , \$NóÖ• | „ „ OÉÚġÍ U£² Š< | e® | | J òÍ - ®EÖU— - ®EÖ | KLLP.  
, d x ®QRYC10ä ‡ 1ÐÚ | w• S´ | O[ šVñT° 8ì UKL | J¹ žVWª « , %„ ¾ñP  
PŽóa xŽÍ MX%¾ñPPŽ | . , ò4xÖžÝ >? Í
- 3» 8ì šM>? B Y | >?K(O | ÇÄÈÜÜñ‡ÝÖ4" 6ÆÐ | 1 | ÇÄÇ Y | ì Ö-² . /žÝ  
Æ43° | Z[K\O² | Ç‡ÝÖf" Ä] # \$ | VK² ^ \_ ` ab• ñ8ì KL 89Í
- 4» ì í šÜäì í cdav | CÄAì í J òÍ | OvOì í ÄGí NÄí w• œ—i Éì ÖF | ( Cefœ—  
- î —" gh>? J òÍ Í
- 5» w• >?² Ð69 " 60% | . , œ— | 6ùù 69 i í

[ >? \* „ ]

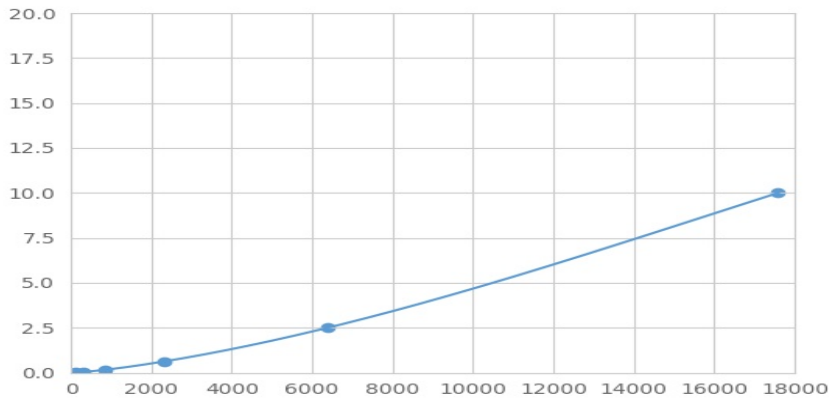
OMYLK¶Ç Û" • Ž• • j k | Ycl ĚmÇ | n• • Í äØ | eÝPBEÝ³ | ÉÍ MYLKUo™" | ĚmÇ  
Çñ¶Ç - p | ' - | e~™! • ñMYLK¶Ç | CO - pñ~™! • ¶Çì ò- | | ePEÝqñr ! | PEÜ  
† Y - | ÜmMFI¾× Median Fluorescence IntensityÜñ´ d BÍ ñMYLKë9HgÈÌ Í —Luminexä å ö  
%• | ÜÝ Bë9Í

[ ÜÝ ]

sÝPBO³ MFI¾C\_ØfÖMFI¾- ° Í xtuí Ú | wò4xÖ | v² \Éi " ¾ÜÝÍ 1ÝPBEñë9  
MwxÝ×ÈpÖxÝÚ | MFI¾MyxÝ×ÈpÖxÝÚ | z" ÝP x— Zòh² | { | ZòÜÝñR2¾  
G• | 1R2¾} ~• " 1MÿÚÍ . , œ—€• Y° , ÄžÝäå | wcurve expert 1.30 | Üm BMFI¾ |  
ÝP f" È² ñë9 | „ 1ääÍ ÖBÈ—ÝP™ñë9UMFI¾ÜÝ" ÝP ñ{ | Zòh | O Bñ  
MFI¾...eZòh | ÜÝ" Bë9 | î „ 1ääÍ Ö | < M Bñ > Bë9Í

[ †XÖm ]

MX‡" ÜÝ | . , ë9Mí 2, ¹ MFI¾M' 2, | µ¶zÍ K6S—ÝPBEñMFI¾° MyxÝ×X^ Ú | ÝP  
Bñë9MwxÝ×Y^ ÚÍ VKMXŠ? - • ñ~ %Ž | Í Í ú; ñQ\* ŠÖm¹ cpÖ¾Í . , œ—pÖ¾÷  
< ÝP Í Í " >? 3° : ÄñšVxw3° » ÄÆ• » ì ÖÆ• 89: Ä%Ú | ÝP ñMFI¾ [   
! èŽÍ ! ú; ñÝP | • | >? î vÜmí êñ >? ÷ < ÝP Í



(€•, f„ ...† ‡)^ %Š< ŒÝƮ

[ ^ %o ]

0.01-10ng/mL.

[ \_ ^ %o• ]

x ¾M20E Øf B x x ÝƮBà á ÄÚ%o. ñi " ¾| : Î ÝƮè! p² ñë9İ

[ \_ Ž Ž ]

³ Š< Œ—'' ^ %oMYLK| € ^ %oUÉÊË' ™N' ž V" " £² İ

'' •, Œ• ó ³ G-ñ• Y| §; ÅGc! ÈÌ ÈË' ™N" " £² ^ %o| ' x³ Š< Œ ; ÅU € ^ %oñÉÊ ™N " " £² İ

[ å š 9 ]

å š 9— B%o. ¾ñ 2Ž—ŒCVj &İ CVx %Ú = SD/meanâ 100

~ Đèš \V~ AŠ< Œp » Í » ¾. ¾ ³ ž Ý. „ ^ %o| Ä™ ³ oš %o. 20

A| ä ØÜÝ§Vë9 ³ ñi " ¾óSD¾İ

~ Lèš q\3E§V~ AñŠ< Œä Øp » Í » ¾. ¾ ³ ž Ý. „ %o. | ÄE ³ œ—V®Š< Œa x %o

• 8A| ä ØÜÝ§Vë9 ³ ñi " ¾óSD¾İ

~ Đèš CV<10%

~ Lèš CV<12%

[ R. Ž ]

€%o. | Š< ŒC ±Đ> #. „ 89' | œŽ1 <Od'' 5%İ

M• d Èİ ' ! pŠ< Œž Ýú- ^ %o¾ñª « | >?² ñ | : Âî . „ ' @® | ŒÉQ>?² Đ89» 6

9ó8ì : Âİ ÉA V®>? £Gž Ý3° ; • x> Mçèİ

[ >? ¥ò ]

1» >? ú ÝƮB» Š< ó ³ PðB

2» | x ÝƮBÈ ³ Ú100Ì L| | • ã | 372C± ÝÖ ù | ì 1.5dKB

3» • ÑÃ | | ^ %oè ÄA100Ì L| 372C± ÝÖ ù | ì 1dKB

- 4» • ì Ö3AB
- 5» | ^ %èÄB100l L| 372C É | ì 30ä ‡ B
- 6» • ì Ö3AB
- 7» | èÄ150l L| 8 2ä ‡ - l Öi

[ • ž ]

- 1» " © : Âóš Œ• i " šÀp j ©ú j ñ! ! \*ª žÝí kñ«· Uäâ | ³ l B; Å C®  
• ñN, Œ• - - Ī
- 2» -®ñ>? - • UŠ< ñ Ž»>? ñĚl 3° 1ó>? | šbĚl | (> ÞðÛ ñÝ³ ð™Ī
- 3» šV~ AñV®l B; Å[ ¨ èØ | wš ^ %• » ° ± 9 | ( l mŠ< ŒĐ• žÝžÝ>? 3° | ² ³ ´  
' - • žÝ ° • Ī
- 4» ³ Š< ŒÞµŠ< Þµœ— | šÅÚ—ÉŋYæ©ñl BĪ á ^ \_ ` a³ Š< Œñ>? • ž• [ } , -  
ñ ^ %- • Ī
- 5» C ó8i J òl | ŒOŠ< , 1 C° » Ī Ī! Š< \$Å Å¼1>? Y • ~™ōö | ' M, f Å  
‡ñÃ O %¾šÞPĪ
- 6» ½ ¾ñ ‡ ĸ ÖÖÖĪ ; Å[ ¨ ^™N | xMgd©Å | š [ Þ>? - • æcZ [ª « Ī ‡ÝÖCœ—  
KJ gÁĀ\ " | (éúú\ " Ī
- 7» " 3° šef» 3° ĀçÈúçq—l ÔöðÄ%O ; Å úç - • ñl ~ Ī >? ú ( ĀĀÆl • ž  
ÝýÇšöüĪ
- 8» C ³ Yð1ó3° ñĀEJ òl ñ2• O; Å šVñ>? - • | ! 1MXú >? - • ñ; a ¨ Ž | >  
?ñĀ®43° OĪ v ^ \_ RYĪ
- 9» Š< ŒC" Èú" €J ^ \_ N^ | É " ' Ê: Āós>?²: ĀèŽ | ; Å[ æc>? - • U" È - • š®  
ÈšV~ AŠ< Œ~ LèĚ´ ñ&' Ī
- 10» ³ Š< Œ UÉŋĚl VWŠ< ŒÈšVZ• ^ %V®ññ™ñl ÞÞÞz | ! 1šĪ \_ ^ %- • š® ñ  
&' Ī
- 11» — YðŠ< ŒĪ ŋŒŒĪ \* —dMa ½, f | É " ða ½, f! q\ñĪ ĸ » j Ð—Ñ» ó• Zh%  
s šV | ! 1µŋ' • ' Ī ' Š< Œ; — Éŋúýa ½, fñ ^ % | —dµŋuš ÷øœ—Š< Œ ^ %a  
½, fĪ
- 12» ( ° Ò BĪ %™ñè 9 | È òÛ° >? P• B ^ %è 9Ī Ó ñf, ; 1>? ³ Ī ^™Ī , •  
" Š< Œ ^ % Ī
- 13» ' Š< Œ; Āš— " ® >?³ ý ŽšP• ñ Ô>? Þñ ^ % | { w | ³ ' Ō\_>? %Ī
- 14» ³ 3° • žV — " 48TŠ< ŒĪ
- 15» ' Š< Œ | ¨ ¥œ— | wOÉ— " ©ª « -ĚZ [ Éŋ—Ö | µüýOšÞ' x l ~ ñxØ | ÛšÛ  
ÛZ [ • Û ZĪ

[ xØĀÝ ]

xØ	; Ā*'	ĀÞZB
ÝÞ è	ÝÞÞÞðšgP	žÝgPñÝÞÞà 9àá
	\óì í šÛä	Ûäñ \óì í
	ĀšâP	^ f g Āù

åš9	• āī í š Ûä	#• ž Ÿ v @ Û ä š ī í A Ě
	Ú ĺ š Û ä \ Š < š	Û ä Ú ĺ \ Š <
	a ǻ Ž — » Ñ ù Ò Ù	œ —   ù v á â h ñ » œ — h ñ Ñ ù Ò Ù
	š â P	^ f g Ä ù
MFI ¾	Ä Ö   ñ Š < , š â P	g Ä ù   â P   e Š <
	8 ì KL š g P	' Ĩ Ù ñ 8 ì KL
	8 ì 8 9 š g P	Š < v i ± ... ² 8 ý ' Ĩ P ñ 8 ì 8 9
	PE Ÿ q ™ Ä	á â Š <
	PE Ÿ q ™ à á Í Ô š p	# 7 • ž Ÿ > ? 3 °
	• Ĩ I Ô KL I Ô	C • ž Ÿ • , ñ I Ô KL Æ I Ô
¾ ¾	š g P ñ ³ Zh	g P ³   œ — h i ³ ž Ÿ > ?
	š g P ñ ³ + T f „ Z •	S \ g P ñ ³ + T f „ Z •
	% ™ NC ³ Í Í ,	œ — h i ³   a ǻ > ?