

€• , fB „ ...3(EPHB3)† ≠ ^ % Š
 (< Ø• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — — ~ ™ Š >
 œ— • ž Ÿ

| ...¢ E œ— ¥ | - § .. © a « !

¬ - ®

[° ±]

2 ^ % Š 3 - ' μ... ' " " ¶· ≠ ¶ „ > 1 ° » 1 ¼ » ½¾ ¼ » ÅÅÅÅÄÄ » ÅÅÅÆÇ° ÈÉÈÈÌ —~ Ä
 ...Í EPHB3† . T

[^ % Š ÐÑ]

^ % Š Ø	Ø·	^ % Š Ø	Ø·
96 Ø Ö × Ø f Ü Ü	1	96 Ø Ü Ü	4
Ý P B	2	Ý P B à á Ä	1â 20mL
< ä	1	ä å æç Ä	1â 20mL
† ≠ è Ä A	1â 120éL	† ≠ à á Ä A	1â 12mL
† ≠ è Ä B × PE-SAU	1â 120éL	† ≠ à á Ä B	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ï í Ä × 30â Ü	1â 20mL
œ— • ž Ÿ	1		

[^ i Õ ñ ð ð ó ^ %]

- 1» Lumi nex MAGPI Xô ¥ Lumi nex 100 ö ¥ Lumi nex
 200 ö ¥ È Bi o-Radô, Bi o-Plexoä å ö x ÷ ø ö ù œ— ú û ú ~ ü , ý þ ý i t þ Ü
- 2» • È • . Ä ù ó
- 3» à á B ñ EP .
- 4» È '
- 5» <
- 6» ï Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ü æç (PBS) ¥ pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[^ % Š ñ ó °]

1» ! ñ ^ %oŠ™" ^ %o# \$ ^ %o%Ý&Ç" ' (Í) * + ¥, - ^ %oŠ.) / O1ÝPB» †‡èÄA
 » †‡èÄB2Ö96ÖÖ(§-203C¥É 4 ^ %o) 5S43C(Ó-Í
 2» œ- . ñ ^ %oŠ™64 ^ %o7î \$8 ^ %o%Ý&" ' ñ9: (Í
 * + TM
 ^ %oŠD Ý; <=>¥\$? @í A<ä Bœ- Cœ- . ñ64 ^ %oŠ÷øDEB? @. 1F GÐœ- HI Í J
 BK° LM2Š' ÇñÝ&NP¥(O° Ð" ½ä PQ(RS¶ñÍ

[Ý² ñ TUV()]

½³¼ž ¼TM| WX Yñ ½³¼Z Óž ¼ñ[" \ " | W
 1Ú] • · ½³¼^ ¥D- _ PBS×0.01mol/L¥ pH=7.0-7.2Úí °í ` 1 Ä¥ž ¼úa ÓbÍ
 2Ú1 ½³¼cd, ^ ¥#ž ñ e 5Df Çñg hi ÅÃæçÄ(j k IS007¥±I mnÝ, fñóÅÁ¶pq
 r | WX YñæçÄ)ñst #OùÍ x• , ñ½³¼uvwx ÚÍ xO...yz=1:20-1:50¥{ w™1mLÅÅæ
 çÄÍ | e 20-50mg½³¼ ² Í Ú
 3Ú1} - ñ ~ • Ä€K• , f „ ...†°Í
 4Ú1Z Óyñž ¼Ä10,000âg " 5ä ‡ ¥^ %oŠ¥Ç° <<- §†‡È 5S-203CŒ(Í
 ÅÅÅÆÇ° È É È—~ Ý²™) 1,000âg " 20ä ‡ ¥] Ç° <<†‡¥È 1Ç° 5S-203CÈ-803C(¥
 • Ž••' ' Í
 * + TM

1» 2ÇÝ² #í " ! (¥43C(, §1" ¥-203C| • K1F G¥-803C| • K2F GÍ
 2» Ý² • - è 1 \ —~™. †‡š> ¥• x è 1 Ý² | œ• ž x Ý†‡Í
 3» Ý² œ- ú±æ #í ...¢9¥| ± | üœE' ÄÍ
 4» ð§š· †‡Ôm¥¥| § „ œ- 1° @| R 1 ¼ª N ² • ž †‡Í

[Luminex200 ä å ö]

1. ä å ...y™50uLC
2. • ŽXY™< ä MagPlex;
3. « < ä ·™50-/ - ;
4. MFI ®™Medi an.

[^ %oPBÖ]

1» œ- ú 1" ñ ^ %o Ý² œ #í ...¢9×18-253CÚ¥w> - ^ %oŠD- ° LMD| ± œ- ¥)] • ²
 B^ @" í ñ Ý; ^ %o¥ý 164ñ Ý; ó^ %o\$² ¶; ³ (Í
 2» ÝPB(' ' B)™µ%ÝPB| eÝPBàá Ä0.5mL¥¶ý. ¢9. 5š, 10ä ‡ ¥WL 1 1° » ×• Ž ¼
 ½Ú¥Éë: N10.0ng/mL Þ7FàáÝPBñEP ¥µFEP | e 300³4LñÝPBàá Ä¥wž " ' |
 BÀz à á d 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ¥ÝPBàá
 Ä(0ng/mL)ÅÅª NØfÖI N(Ä?@š> œ¥µB? @) œ- hñÝPBèÄÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
EPHB3	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3» †‡èÄAÓ †‡èÄB™Detection A ÓDetection BDœ- ú) – ÄÅÆEEÇÈ " f „ ¥2œÉ È D
 È È%¶ñÄ...‰y- Í Í " - úäí 2†‡àáÄAÈB 1:100àá (w™10³4L†‡èÄA/990³4L†‡àá
 ÄA)¥† äÍ ï ¥àáúÐm- a ÑØyñµB? @" í ñ«· • Z (100³4L/Ö)¥? Ö• Z L ± • Z 0.1-0.
 2mL

- 4» ëì í Ä™580mL È ' | e 20mLí í Ä×30â Úà á ...600mL...Ôª Äë: ī
* +™
- 1» ÝPÐñàá | ±ÄÄDÖÍ • ž ī
- 2» ÝPÐ) § .. - ú15ä ð Ð• Z Í - ÝPÐÖ±œ- - B Í
- 3» ÝPÐ» t ð è ÄAÖª Ä» t ð è ÄBÖª Ä) œ- E ±ñàá A• Z ¥àá Ä| ±I - I - ÄÖ¹ ¹ × Ø
Í ä Í ÷ ¥• Ž ¼½Í N(Ä? @š> ñ PQE) œ- • . ¥ý Ð• . Äù Í) I m" ì ñ. ÙQ.
Z ¥/ . | v œ- • . Z ñ [" x w] t ð è ÄAL¥- B | v , § 10¾LÚ¥2• Ž Údë: ÚÚÍ
- 4») Ýb • œ- P€àáKñÝPÐ» t ð è ÄAÖª Ä t ð è ÄBÖª Ä Í
- 5» ì í Ä×30xÚÍ w šBå • ¥) a 9à ...¢9¥¹ ¹ Í ÷ ¥... - šB Håè Äâ • ž • Z Í
- 6» ^ %oŠÍ ää ^ %oN Ä¥äåí • 5dÖª Ä. œ- ¥D• 5KæÍ < ± • Nçè O. ÜE Oéê ¥
2ö? @Í " - ëì í è: Ü¥Úd? @š> | PQ¥í ...Há Í ÚÍ) œ- ' • 5Í

[Ý² f „]

- 1» ² ÕñÖò ^ %oŠ² Õôõ¥| ò • œ- - ^ %oŠ" Údñ ² öëöö¥) œ- ÷ œ- úÍ äøù- - ² ñ
< ± œ- . ¥- úÍ ûñ ² Í
- 2» ?@ú±a - ð ² Í ü‡~ ë: Í ýë: | DÝPþÿñ ÐL¥- å Q¶É ¶?@ñ™ Bå
åAÖÍ w> BÍ ü‡~ ë: K ÈK ¥) ò ² þ• ýñàá Èë Í ² àáí - PBSÍ
- 3» " t ² | Í D• ž Ý" ² EÍ ¥÷ø• ž - ?@@ÄÉ Ø¥ý* +ú ² Í
- 4» œ- ÄÄÄZÖñ ½¾ç ¼ÈÄÄü] Ä< ±\ S ~ Oñ e ?@š> ÚÍ
- 5» ² NÀÄÅÄÆÇ° ¥• N- X ² ' • ¥w™ÀÁ » ÄÄÖ· » T L M ¥" 2< ± D
t ð | • ñ Í
- 6» , f Èb ½, f ¥ ! " ö# " b ½, f ¥< ±• NV² J B" œ- ñ t ð μ...ö\$%μ...! &
¥©| Üt ð • Í
- 7» ÷ øœ- hi ² ¥(LMK' < ±\ • , f(ÄÈ) Ø© ?@š> ÚÍ

[* a +,]

- 1» 1? @ÖñµÖÐ| e 200ul äå æç Ä- 2- - ¥! . . D ÝÖ ùÇ¢9/ 10ä ð ¥E. Ä ' ÖÐ
Ä...¥< <- § | * a Í
- 2» | ™äÍ ðÝPÐ» ü‡ BÐ» ØfÖÍ ðÝPÐÖÜ¥| B | e 100¾L| Wë: ñÝPÐ×O^ %oPÐ2
ÚÍ ØfÖ| 100¾LÝPÐàá Ä×O^ %oPÐ-1+™. - Ú¥4Ö| ü‡ B×Èàá. ñ BÚ100¾
L¥µÖ| 10ul < ä ¥ ÝÖ| ÇÜÜ¥373C ÝÖ ù9à1, L ¥ » 23ð5N800rpm¥ 42-4mm¥
56< ä %o(Í
- 3» Ç< ¥2ä ð. ^ Ä...¥< (7ñ ØÄ` ¥| - ì í Í
- 4» µÖ| t ð è ÄAÖª Ä100¾Lx .. - ú• Z Ú¥ ÝÖÜÜ¥373C ÝÖ ù9à1, L ¥ » 23ð5
N800rpm¥ 42-4mm¥56< ä %o(Í
- 5» Ç< ¥2ä ð. ^ Ä...¥µÖ- 200¾Lñ ì Äí í ¥8½1-2ä ð ¥^ ÖÐ" Ä...Í b • ï Ö3B
Í™. - Bì í . ¥] È9• 64ñ ì æç Ä¥1 ÝÖ9: D ; Ç¥1 < úDÖÐñ Ä...á ã
Í x Kæu< ï » < ï Ö= > Hd Í
- 6» ` < ¥µÖ| t ð è ÄBÖª Äx .. - ú• Z Ú100¾L¥ ÝÖÜÜ¥373C ÝÖ ù930ä ð ¥ »
23ð5N800rpm¥ 42-4mm¥56< ä %o(Í
- 7» Ç< ¥2ä ð. ^ Ä...¥µÖ- 200¾Lñ ì Äí í ¥8½1-2ä ð ¥^ ÖÐ" Ä...Í ï Ö3B¥[
" W+, 5Í
- 8» ` < ¥µÖ| ê Ä150¾L¥ / 2ä ð ¥œ• Ž? ~@ ¥< Ç=AÖÍ

* + ™

- 1» ^ %oPØ™PØ - B? @" î vñ Ý; ¥ÉÊñ<B• ØÖC=Œ¥" ! ¥\$8• ž ÝvA(¥2ØŒB
œ- ī
- 2» | ™?@* a í) œ- - BŒñCD ¥• Žéêř | L* + | v E½J—¥1 B| S ÝÖl a
¥/· | FóÖŒ¥¹¹G» l çí V• ± ^ %o| e- ¥| Kæf - FØV™. - FØ| LMMH/
· , x- I J Z D10ä f 2ØÚ¥w> Kš ¥1\ | WñL - 9àMLM¥B©ž NO—~ - f· ®ñP
QŒób•Œí NPf ®ñPQŒ¥§ " ð5• Œ• ž ?@í
- 3» 9à ™N56 B Q¥?@L) 1 | Ç¶ÈÛÜñ ÝÖ5S- ŠÐ¥2• ŽÄ... Q¥ì Ö. ± / O• ž
Œ+ * a ¥RSLTP±• Ž ÝÖf§' U ¥WL±VWXYZ¶ñ9àLM 9: ī
- 4» i í ™î äì í [\bv¥DµBi í Kæf ¥Pv1i í ÄHáÅ' ī w> œ- ī » i Ö=¥) D] ^ œ-
. â- §_` ?@Kæf ī
- 5» w> ?@¢D- : §60%¥§ " œ- | - ùû - : ař

[?@! „]

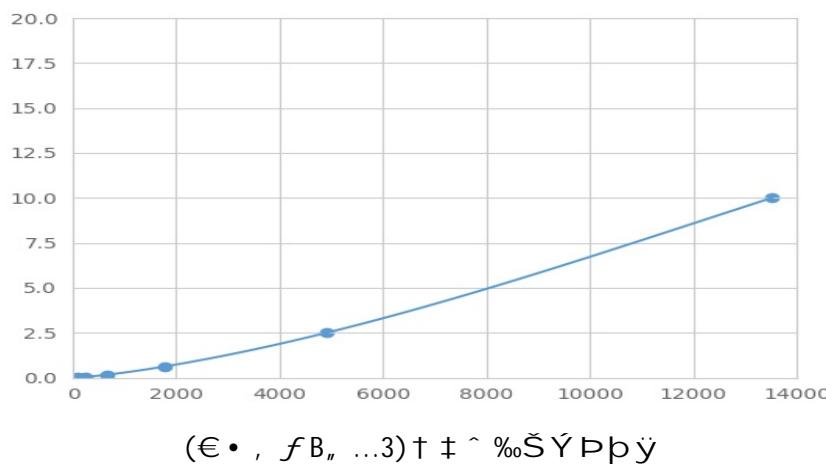
1 EPHB3μ... Ù§ <Œ• Žbc ¥ZddŒe...¥f • Ží ař | eÝPØÈÝ² ¥Éí EPHB3VgÂSdŒe
...Çñμ...šh¥ . | e—~ nEPHB3μ...¥D1 šhñ—~ μ...i è. ¥| ePEÝi nj ¥PE
ÙkQ. ¥DmMFI ® x Median Fluorescence IntensityÙñš, BÍ nEPHB3ë: ?_Eí ī – Luminexä
åöf¶¥ÑÒ Bë: ī

[ÑÒ]

I ŸPØÓ² MFI ®: ` ØfØMFI ®. a ï x mn ï Ú¥wò5• Œ¥o±] Éa # ®ÑÒí 2ÝPØñë:
NpqÝxÈòOqÝÚ¥MFI ®Nr qÝxÈòOqÝÚ¥s • ŸPØþ x™ [æ` ±I t u[æÑÒñR2®
>¶ ¥2R2®vwx §1NýÚí §" œ- yzZª þþ{ ³ • žä å ¥wcurve expert 1.30¥Dm B MFI ® ¥
ÝPØþ | • È±ñë: ¥} 2àáÀÔCÈ–ÝP~ ñë: VMFI ®ÑÒ• ŸPØþñt u[æ` ¥1 Bñ
MFI ®~e[æ` ¥ÑÒ• Bë: ¥â} 2àáÀÔ¥< N Bñ?Óë: ī

[• YÔm]

NP€§ÑÒ¥/ ë: Ní) . ©MFI ®N•) . ¥¥| s ï L 7T – ŸPØñMFI ®ª Nr qÝx x• Ú¥ÝP
Bñë: NpqÝxY• Úí WLNP^ @š> nÁ, œ¥çí ûj nR! fÔm©[ðÔ®í §" œ- ðÔ®÷
" ŸPØþ ï ï §?@* a ; ³ n| Wxw* a ÷ » Ä...†» i Ö...† 9: ; ³ Ú¥ÝPØþñMFI ®\
" Üfí " ûj nÝPØþ i ^ ø¥?@÷í vDmí Pñ?@÷, ŸPØþí



[†‡]

0.01-10ng/mL.

[TM †‡%]

x ®N20F Øf ß×*x* ÝPBàáÄÚ‡¶ñ a#®| 1ÀÝPU" ð±ñë: ī

[‡Œ]

2 ^ %oŠ- Š †‡ EPHB3¥€†‡ VÉ È È Š~ O< ž NŒ• • ± ī

Š „ - ...†ó 2 >Ž ñ %oZ ¥| <± Hd " Èì È È Š~ OŒ• • ± †‡ ¥• x 2 ^ %oŠ <± V €†‡ ñ È È ~ OŒ• • ± ī

[Ü" :]

Ü" : - ß‡¶®ñ) †• ÔCVb' ī CV×%Ü = SD/meanâ 100

• ĐÜ™] W• B^ %oŠò » ī » ®¶® 2 • ž ¶· †‡ ¥µ' 2 g' ‡¶ 20

B¥äí ÑÒ| Wë: 2 ñ a#®ØSD®ī

• MÜ™q] 3F | W• Bñ^ %oŠäí ò » ī » ®¶® 2 • ž ¶· ‡¶ ¥µ F 2 œ- W- ^ %oŠ b• ‡¶ 8B¥äí ÑÒ| Wë: 2 ñ a#®ØSD®ī

• ĐÜ™ CV<10%

• MÜ™ CV<12%

[S¶Œ]

€‡¶¥^ %oŠD ° Đ" \$S" 9: (¥" Œ(31, §5%ī

N• , ¢ä• ò^ %oŠ—ú. †‡ ®ñ—~ ¥? @¢ñ~™; 3 ī / . (7- ¥šÉR? @¢Đ9: » - : ó9à; 3 ī ÉB W- ? @> >• ž * a <• œ• NÜÜī

[?@ž æ]

1» ?@úÝPB» ^ %oÓ 2 PØC

2» | xÝPBÈ 2 Ú100¾L¥| < ä ¥373C ÝÖ ùÝà1, LC

3» < Å` ¥| †‡ è ÄA100¾L¥373C ÝÖ ùÝà1, LC

4» < ï Ö3BC

5» | †‡ è ÄB100¾L¥373C » Ýà30ä ‡ C

6» < ï Ö3BC

7» | ê Ä150¾L¥ / 2ä ‡. AÖī

[•ž]

1» Š- ; 3 ō ...† a i | ± ð i j ¢ü i ñ" " ! ŋ• ž ácñ¤¶Väåå¥² J ß<± D- ¶ñO. ...† ¥| ī

2» ™§ñ?@š> V^ %oñ Œ» ?@÷ñ Èì * a 26?@~™" c Èì ¥) " PØî ûñÝ² ð' ī

3» | W• BñW- J ß<± \ œ" Üí ¥w™†‡‰» ©a : ¥) | m^ %oŠD• ž Ý• ž ?@* a ¥« -- ' ®• ž Ý a ^ øī

- 4» $\text{z} \sim \text{‰} \text{S} \cdot \text{®} \sim \text{‰}$ • $\text{®} \text{œ} - \text{¥} \mid \pm \text{I} - \text{É}^- \text{Z} \text{Ú} \text{¢} \text{ñ} \text{J} \text{B} \text{I} \text{O} \text{V} \text{W} \text{X} \text{Y}^2 \sim \text{‰} \text{S} \text{ñ} ? @ \cdot \text{ž} \circ \text{\} } - \text{™}$
 $\text{ñ} \text{t} \text{‡} \text{š} > \text{I}$
- 5» D $\text{o} \text{9} \text{à} \text{K} \text{æ} \text{I} \cdot \text{ž} \text{1} \sim \text{‰} \pm^2 \text{D}^3 \sim \text{I} \text{I} " \sim \text{‰} \text{‰} \text{¶} \text{¶} \mu 256 \text{Q} \cdot - \sim \text{é} \text{ê} \text{¥} \cdot \text{N}, \text{f} \text{A}$
 $\text{ñ} \text{`} \text{1} \text{‡} \text{®} \mid \text{P} \text{Q} \text{I}$
- 6» ¶ . ñ , ÖÖÖÍ < ± \ œ .. ~ O¥x N_\varepsilon - 1 ¥| \ð ? @š > ÚdRS-~ I YÖDœ-
LB g° »] • ¥) Ÿúú] • I
- 7» § * a ÷ |] ^ » * a ¼ÜÈí Üq-AÖöæ½ P < ± I Üš > ñJ—I ? @ú) ¾Àž A • ž
ÝýÀ^ öùI
- 8» D $\text{z} \sim \text{‰} \text{Z} \text{ð} \text{2} \text{6} \ast \text{a} \text{ñ} \mu \text{F} \text{K} \text{æ} \text{I} \text{ñ}) \text{P} < \pm \mid \text{W} \text{ñ} ? @š > \text{¥} " \text{2} \text{N} \text{P} \text{ü} \text{?} @š > \text{ñ} < \text{b} \cdot \text{Œ} \text{¥} ?$
@ñμ- + * a Pî vVWJ ZI
- 9» $\text{^} \text{‰} \text{S} \text{D} \cdot \text{Á} \text{ú} \# \text{€} \text{K} \text{V} \text{W} \text{O} \text{t} \text{¥} \text{A} \text{§} \text{3} \text{A}; \text{3} \text{ó} \text{l} ? @\text{¢}; \text{3} \text{Ü} \text{‡} \text{¥} < \pm \text{Ú} \text{d} ? @š > \text{V} \cdot \text{Á} \text{s} > \text{I} -$
È | W• B^ %oŠ • MÜÄšñ I
- 10» $\text{z} \sim \text{‰} \text{S} \text{V} \text{E}^- \text{Á} \text{Å} \text{W} \text{X} \sim \text{‰} \text{S} \text{E} \mid \text{W} [\text{t} \text{‡} \text{W} - \text{n} \text{ñ} \sim \text{ñ} \text{J} \text{B} \text{þ} \text{ò} \text{z} \text{¥} " \text{2} \mid \text{Æ}^ \text{t} \text{‡} \text{š} > \text{I} - \text{ñ}$
I
- 11» - § Z ð $\text{^} \text{‰} \text{S} \text{I} \text{µ} \dots \text{ñ} \text{Z} \text{C} ! \text{E} \text{\} \text{N} \text{b} \text{½}, \text{f} \text{¥} \text{A} \text{S} \text{ð} \text{b} \text{½}, \text{f} " \text{q}] \text{ñ} \text{E}^\circ \text{»} \text{b} \text{È} \cdot \text{È} \text{»} \text{ç} [\text{`}$
I | W¥" 2¥| < " (Ä $\text{^} \text{‰} \text{S} < - \text{S} \text{E}^- \text{ð} \text{ñ} \text{b} \text{½}, \text{f} \text{ñ} \text{t} \text{‡} \text{¥} \text{E} \text{\} \text{Y} \mid \text{u} \mid \text{÷} \text{œ} - \text{^} \text{‰} \text{S} \text{t} \text{‡} \text{b}$
½, fI
- 12») - I $\text{B} \text{I} \text{ü} \text{‡} \text{~} \text{ñ} \text{è}: \text{¥} \text{E} \text{÷} \text{ð} \text{N}^- ? @\text{Q} \text{¶} \text{B} \text{t} \text{‡} \text{è}: \text{I} \text{I} \text{ñ} \text{f}, < 256 \text{z} \text{I} \text{ü} \text{t} \text{~} \text{I} \cdot \cdot$
• ^ %oŠ t‡ I
- 13» - ^ %oŠ < ± | • - § - ? @² Ø œ | Q¶ñ I ? @ Bñ t‡ ¥ { w¥¤ • I ` ? @ I
- 14» $\text{z} \sim \text{‰} \text{S} \mid \text{E} \text{¤} \text{œ} - \text{¥} \text{w} \text{1} \text{E} - \text{S} \text{''} \text{©} \text{a} \text{«} \text{È} \text{R} \text{S} \text{E}^- - \text{Ð} \text{¥} \text{¥} \text{ð} \text{ñ} \text{1} \mid \text{o} \cdot \text{x} \text{J} - \text{ñ} \text{Ñ} \text{Ø} \text{o} \text{o} \text{¥} \text{Ø} \text{I} \text{Ó}$
ÖRS" ÖöR I

[ÑÒÄ x]

ÑÒ	< ± ! •	ÄØ[Ù
ÝPþyÜ	ÝPßPð _Q	• ž _QñÝPßÚ: à á
] óì í ī ä	ī ä ñ] óì í
	Ä ÙQ	t _ Äù
Ù" :	< ä ì í ī ä	\$ • ž ÝvA ī ä / ì í 8½
	ī ð ī ä] ^ %o Ù	ī ä ī ð] ^ %o
	b • Ù- » Ñù ÙÙ	œ- ùvÜÝhñ » œ-
		hñÑù ÙÙ
	ÙQ	t _ Äù



MFI ®	μӦ ñ ^ %o· ÙQ	— Äù¥ÙQ e ^ %o
	9à LM _Q	(Ä† ûñ9à LM
	9à 9: _Q	^ %ova j ...¢9ý(ÄþQñ9 à 9:
	PEÝi ~ ¼	ÜÝ ^ %o
	PEÝi ~ àáÀÔ ò	\$8• ž Ý? @* a
	• • AÔLMAÔ	D• ž Ý§ .. ñAÔLMÐAÔ
² ®	_Qñ ² [`	_Q ² ¥œ- hi ² • ž ? @
	_Qñ ² , U f „ ["	T] _Qñ ² , U f „ ["
	ü‡ ~ OD ² í î .	œ- hi ² ¥b • ? @