

€ • , f „ D4(DRD4)... † ‡ ^ %
(Š < Œ • Lumi nex Ž • • ' ' ")
" • _ _ ~ ™ §
> • œ • ž

Ÿ „ | € £ > • ¤ ¥ • | § ¨ © ª !

« ¬ -

[® ¯ ° •]

± ‡ ^ % ² • ³ ´ „ ’ ’ “ μ ¶ † μ ™ š . ¸ ¹ º ¹ » ¼ ½ ° ¹ ¾ ¿ À Á Â ¹ ¾ ¿ Ã Ä Å , Æ Ç È É Ê — Æ
„ È DRD4 İ ¶ Í

[‡ ^ % î ï]

‡ ^ ð ñ	ò ¶	‡ ^ ð ñ	ò ¶
96 Ó Ô Õ Ö × Ø Ù	1	96 Ó Ô Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à Æ	1 á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Æ	1 á 20mL
... † ç Æ Å	1 á 120èL	... † ß à Æ Å	1 á 12mL
... † ç Æ B Õ P E - S A Û	1 á 120èL	... † ß à Æ B	1 á 12mL
é Æ	1 á 10mL	ê ë ì Æ Õ 30 á Û	1 á 20mL
> • œ • ž	1		

[í î ï ð ñ ï ò ‡ ^]

- 1¹ Lumi nex MAGPI Xó ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex
- 200ó ¤ Æ B i o - R a d ó , B i o - P l e x ó ä ä ö Õ ö ÷ ö ø > • ù ú û @ ú , ü ý þ î ... ÿ Ý Û
- 2¹ Ž Æ € Œ ¶ Æ ø ò
- 3¹ ß à Þ ð E P .
- 4¹ Æ •
- 5¹ Š
- 6¹ è Æ ð ï ø
- 7¹ 0.01mol / L Õ Æ 1 á Û å æ (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8¹ ø
- 9¹ Ü Ö ø

[‡ ^ % Õ ò ¯]

1¹ ð ± ^ % ~ ± ^ ! " ± ^ # Ü \$ Å % & Í ' () ¨ * + ± ^ %, ' - . / Ü Ý Þ ¹ ... † ç Å Å
1¹ ... † ç Å B O ð % Ó Ô & | - 201 C ¨ Ç 2 ± ^ ' 3 | 41 C & ÿ • Í
2¹ > • , ð ± ^ % ~ 4 2 ± ^ 5 í " 6 ± ^ # Ü \$ % ð 7 8 & Í
() ~
± ^ % ï Ü 9 : ; < ¨ " = > í ? : ã € @ > • A > • , ð 4 2 ± ^ % ð ÷ B C @ = > , 1 D E Í > • F G Í H
P I ~ J K O % • Å ð Ü \$ L Ý ¨ & M ~ Í » ã N O & P Q µ ð Í

[Ü ± ð R S T & _]

» ¼ ½ ° ~ ¥ U V W ð » ¼ X ÿ ½ ° ð Y " Z ¥ U
1 Ü [" ¶ » ¼ \ ¨ B ®] P B S Õ 0.01 mol / L ¨ pH = 7.0 - 7.2 Ü È , è ^ . Å ¨ ½ ° ù _ Ñ ` Í
2 Ü / » ¼ a b c \ ¨ ! ½ ð d 3 B e Å ð f g h Å Å å æ Å (i j I S 0 0 7 ¨ ° k l m Ü n × ð o ¾ ç µ p q
r ¥ U V W ð å æ Å) ð s t ! M ø È Õ È c ð » ¼ u v w x Ü Í Õ M ¶ , y z = 1 : 20 - 1 : 50 ¨ { w ~ 1 mL Å Å å
æ Å È | d 20 - 50 mg » ¼ ± Í Ü
3 Ü / } + ð ~ • Å € l • , f , ... † , Í
4 Ü / X ÿ p ð ½ ° Å 10,000 á g ' 5 å ± ¨ ^ % Ñ ¨ Å , < : • | ... † Æ 3 | - 201 C È & Í
¾ ç Å Å Å ~ B å ä ± > • ù ¨ ¾ ç í Ž • O È Y " f , ~
1 Ü • • ¾ ç ° ' •] P B S ' ' , è ¨ " , • " n × • - ¨ | 1,000 á g ' 5 å ± , * S Í Õ ~ — ¾ ç : ~
| ' ™ § * S Ü Í
2 Ü / * S + ð ¾ ç •] P B S è 3 @ A
3 Ü / ¾ ç • g h Å Å å æ Å ` ~ ... » 8 L 107 D ¾ ç / œ • ¨ w ž í v ¨ ¾ ç : O Ý • , | f , ... ç Å † , Í
4 Ü / Ü ± | 2 - 81 C 1,500 á g ' 10 å ± ¨ ^ % Ñ ¨ Å , < : • | ... † Æ 3 | - 201 C È & Í
¾ ç Å Å Å , Æ Ç È — Ü ± ~ ' 1,000 á g ' 20 å ± ¨ [Å , < : ... † ¨ Æ / Å , 3 | - 201 C Æ - 801 C & ¨
Φ Ε ¨ ¥ | § Í
() ~
1¹ O Å Ü ± ! í > & ¨ 41 C & c | 1 ¨ ¨ - 201 C ¥ • | 1 D E ¨ - 801 C ¥ • | 2 D E Í
2¹ Ü ± © ^a ç • Z « ¬ - , ... † ® ž ¨ • x ç • Ü ± ¥ ~ Ý x ° ... † Í
3¹ Ü ± > • ù ° å ± ! ² ... ³ 7 ¨ ¥ ° | û > • § Á Í
4¹ ´ | ™ ¶ ... † Õ l ¨ µ ¶ • , > • • , 1 ¥ P • ° ° L ± Ý ... † Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä , y ~ 50 uLA
- 2. Ç • V W ~ Š å Mag P l e x ;
- 3. » Š å ¶ ~ 50 ¼ / ½ ;
- 4. M F I ¾ ~ M e d i a n .

[± ^ Ý ÿ]

1¹ > • ù / ð ± ^ ý Ü ± å ± ! ² ... ³ 7 Õ 18 - 251 C Õ ¨ w ž ' ± ^ % B ¬ ç J K Í ¥ Å > • ¨ ' Ý [© ±
@ ± > í ð Ü 9 ý ± ^ ¨ ü / 4 2 ð Ü 9 ð ± ^ " Á µ 9 Å & Í
2¹ Ü Ý Þ (| Å Þ) ~ Å # Ü Ý Þ | d Ü Ý Þ B à Å 0.5 mL ¨ Å Þ , ³ 7 Æ 3 ™ Ç 10 å ± ¨ U J ' ' È È Õ Φ È È
È Õ ¨ Ç è 8 L 10.0 ng / mL Í Ý ÿ 7 D B à Ü Ý Þ ð È P ¨ Æ D E P È | d 300 Ì L ð Ü Ý Þ B à Å ¨ w Í % k
@ Í z B à b 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 ¨ Ü Ý Þ B à
Å (0 ng / mL) ™ § ° L Ö × Ó Í L & Í = > ® ž < ¨ Æ @ = > ' > • g ð Ü Ý Þ ç Å Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
DRD4	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¹ ...† ç ÂÀ ò ...† ç ÂB̄ Detection A ò Detection BB> • ùˆ • ÐÑÒƐÆÓÔ ' f„ αO> ÔÖB
 • Æ# ÅðÃ„ %y + ×Í §• ùã ØO...† Bà ÂAÆB 1:100Bà (w̄ 10l̄ L...† ç ÂA/990l̄ L...† Bà
 ÂA)α Ûã Û½α Bà ùÛl̄ @_ÛÝþ ðÄ@=> í ð» ¶PX(100l̄ L/Ó)α =B PXJ° €PX0.1-0.
 2mLÍ

4¹ èèi Â~ 580mL Æ • | d20mLèi ÂÕ30á ÛBà ...600mL...à° Âê 8Í
 () ~

1¹ ÛÝþ ðBà ¥À™š BÔËÿ Í

2¹ ÛÝþ' | §• ù15ã †Í PXÍ ' ÛÝþ áÂ> • -@Í

3¹ ÛÝþ¹ ...† ç ÂAà° Â¹ ...† ç ÂBà° Â¹ > • É° ðBà ÂPXα Bà Â¥ÀÛ• Í • Ââ' ' ãã
 Ûã Û½α φÉËËÍ L&Í =>@ž ðÝO<' > • Æ¶ α ù ÝÆ¶ ÂðÍ ' kÍ í ð¶ã OP
 Xα - ¶¥v> • Æ¶ PXðY" Öw [...† ç ÂAJ α -@¥vc | 10l̄ LÛ α OφÉæbê 8çèÍ

4¹ ' é` ¥> • é€Bàl ðÛÝþ¹ ...† ç ÂAà° Âÿ...† ç ÂBà° ÂÍ

5¹ èi ÂÕ30xÛËw @èä ©α' _7i ...³ 7α' ' Û½α...+@èFí ç Áî ÿ PXÍ

6¹ †^ %Ëi ã †^ L Âα ðñí Þ3bà° Â, > • αBÞ3I òË: Â• Lóô M¶èÆ Mõöα
 Oò=>Ë • ÷ø ùò 8è αæb=>@ž ¥ÝOα ú...Fí ùçÍ ' > • ³ Þ3Í

[Ü±f„]

1¹ ±üýáþ †^ %±ÿ α¥þ• > • ' †^ % æbð ±• ÷ α' > • > • ùÛã + ±ð
 : Â> • ¶α@ Û ð ±Í

2¹ =>ù° _@† ±Ë †—è8Í è8¥BÛÿ ð Í Jα• ñ Oμç μ=>ð- ÞB
 àÍ ÓÍ wž ÞË †—è8Í Æl α' þ ±ý" ðBàÆè Í ±Bàí • ÞBÍ

3¹ ... ±¥ Í Bæ• ž ±• Ë αö ÷ ÿ @=>>Í ç < α ù() ±Í

4¹ > • - ÂÃÄXí ð» ¼½° Æ¾¿ ú[Â: ÂZ | - —Mð d =>@ž èÍ

5¹ ±L¾¿ ÄÄÄ, α• L' V ±Ä •! " €αw~¾¿ # \$¹¾¿ Ò¶¹ R JK%α O: À B
 ...† ¥©ð&' Í

6¹ (" n×Æ` » n×α) * +ò, +` » n×α: Â• LT±HP > • ð...† '„ ò- . '„ ¥/Þ
 α¹ ¥Ø...† ©Í

7¹ ò÷> • gh ±α& JKI O: ÂZ• n×1ÁÆ2<¹ =>@ž èÍ

[3° 45]

1¹ / => ÒðÄÓÍ | d200ulã äãæÂ• O@6α 7, B ÛÔ øÃ³ 78 10ã †α• , ÑÃÓÍ
 Â„ α<: • | | 3° Í

2¹ | ~ ãðñÛÿÓ¹ † ÞÓ¹ ÖxÓÍ ñÛÿÓ7Óαk@| d100l̄ L¥Uè 8ðÛÿþÖ9† ^ Ýi 2
 ÛÍ ÖxÓ| 100l̄ LÛÿþBà ÂÕ9† ^ Ýi «: 4- , - Ûα 2Ó| † ÞÖÆBà, ð ÞÛ100l̄
 LαÄÓ| 10ul̄ Šã α ÛÔ| ÅÛÛα 371c ÛÔ ø7i 1.5cJ α É; <ñ 3L 800rpmα =2-4mm
 α>? Šã%1Í

3¹ ÅŠ α2ã †, ^ Â„ αŠ &@ð# \$ËÑÃα¥• èi Í

4¹ ÄÓ| ...† ç ÂAà° Â¹00l̄ LÕ§• ùPXÛα ÛÔÛÛα 371c ÛÔ ø7i 1cJ α É; <ñ 3
 L 800rpmα =2-4mmα >? Šã%1Í

- 5¹ ÅŠ 2ā ‡, ^ Å„ 2ÄÓ• 200l Lðèi Âèi 2AE1-2ā ‡ ^ ÓÍ Å„ í ` ¥èÔ3@ í - , -@èi , 2 [ÆB@42ðèi àæÂ2/ ÜÔBCB DÅ2/E BÓÍ ðÂ„ í i Å í x l ò u: î ÉŠ èÔFGFbÍ
- 6¹ ^Š 2ÄÓ| ...†çÂBà° ÂÖ§• ùP×Ü100l L2 ÜÔÚÜ2371c ÜÔ ø730ā ‡ 2 É ; <ñ 3L 800rpm2 =2-4mm2 >? Šâ %01 í
- 7¹ ÅŠ 2ā ‡, ^ Å„ 2ÄÓ• 200l Lðèi Âèi 2AE1-2ā ‡ ^ ÓÍ Å„ í èÔ3@2Y " U455l
- 8¹ ^Š 2ÄÓ| éÂ150l L2 8 2ā ‡ 2 > Æ• H~—# \$2 < : ÅFI ÒÍ () ~
- 1¹ ‡ ^ Ýi ~ Ýi -@=> í v ð Ü92çÈð: JÆÓÔÅ; Æ2 > 2" 6æ• ž v? & 2 Oi Æ@ > • í
- 2¹ | ~ => 3° È' > • -@< ðKL 2çÈðöóÍ | J() ¥v MÈH-2 / P| ; ÜÔxí 2 - ¶¥NòÓ• 2' ' OÉÚ½Í T2 ° ‡ ^ | d- 2 | l ðÈ« -DÓT- , -DÓ| JKKP- ¶cÖ-ORXB10ā ‡ OÍ Ü2wž S™2 / Z ¥UðT®7i UJK2J 1 • VW« -+ † ¶¾ðÝ O< ð` ¥< í LX†¾ðÝO< 2. ð ñ3¥ÓÝ => í
- 3¹ 7i ~ L>? P Y2 => J' / | ÅÅÆÚÜð ÜÔ3| 6%Í 2OçÈÅ„ Y2 èÔ, ° - . Ý Æ43° 2Z [J \ N° çÈ ÜÔf | Å] # \$ 2UJ ° ^ _ ` abµð7i JKÿ78Í
- 4¹ èi ~ Üāèi cd` v2BÄ@èi l ðÈ2Nv / èi ÅFí ÑÁÍ wž > • í ÉèÔF 2' Bef > • , î • | gh=>l ðÈÍ
- 5¹ wž => 3 Í 68 | 60%2. ð > • | 6øú 68 i í

[=>* „]

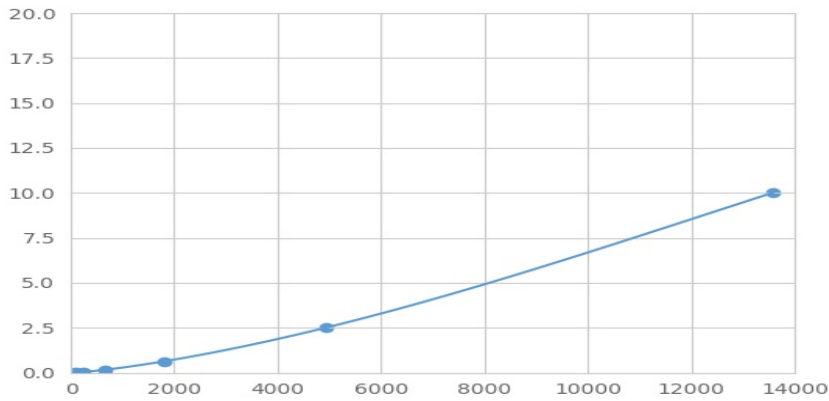
/DRD4´ „ Ø| Š< Æ• j k 2Xbl Ém„ 2nÆ• ÈāØ| dÜÝPÆÜ± 2çÈDRD4T oš | l Ém„ Åð´ „ ®p2" , | d—! -ðDRD4´ „ 2B/ ®pð—! -´ „ èð, 2 | dPEÜqðr ý! 2PEØ sY, 2Ül MFI¾ÖMedian Fluorescence IntensityÜð™cý PÈðDRD4è8HgÉÉÍ • Luminexā ä ò †µ2ÜÝ Pè8Í

[ÜÝ]

tÜÝPð ±MFI¾C^ÖxÓMFI¾, ° í Öuví Ü2wñ3¥Ó2w° [Çi ! ¾ÜÝÍ OÜÝPðè8 LxyÜÖÆpðyÜÜ2MFI¾LzyÜÖÆpðyÜÜ2{ ©ÜÝ Ö- Yðh° k | } YðÜÝðR2¾ Gµ2OR2¾~• € | 1LpÜÍ • ð > • • , X° fÅÝ āā 2wcurve expert 1.302Ül PMFI¾2 ÜÝ „ ©É° ðè82...OBàÍ ÒAE• ÜÝ—ðè8TMFI¾ÜÝ©ÜÝ ð | } Yðh2 / Pð MFI¾†dYðh2ÜÝ© Pè82í ...OBàÍ Ò2< L Pð=ßè8Í

[‡WÒl]

LX^ | ÜÝ2- è8Lî 2¶¹ MFI¾L • 2¶2µ¶{ í J5R• ÜÝPðMFI¾° LzyÜÖX%Ü2ÜÝ Pðè8LxyÜÖY%ÜÍ UJLX‡ > ®ž ð™Š< 2í Éú ðP* < Òl ¹ cpÒ¾Í • ð > • pÒ¾ö ÆÜÝ í í | => 3° 9Åð¥UÖw3° ¹ Å• Ž¹ èÔ• Žÿ789Å%Ü2ÜÝ ðMFI¾Z è• í ú ðÜÝ Ý • 2=> í vÜl î èð=>öÆÜÝ í



(€• , f „ D4)...† ± ^ %ÜÝ

[...†]

0.01-10ng/mL.

[- ...†']

x ¾L 20DÖx ÞÖ< ÜÝ Þßà ÆÛ† μðí ! ¾| : Î ÜÝè þ° ðêßÍ

[• <]

± † ^ %• | ...† DRD4æ€...† TÇÈÉ' —M" • V" • æ° Í

| f + • Ž ò ± G - ð' Xæ¥: ÆFb ÉÊÆÉ' —M" • æ° ...† æ • x ± † ^ % : ÆT €...
† ðÇÈ—M " • æ° Í

[å > 8]

å > 8 • Þ† μ¾ð 2• —ÖCVj %Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

~ Î è ~ [U ~ @ † ^ %þ ¹ È¹ ¾μ¾ ±Ý μ¶...† æÄ™ ± oš† μ20

@æãØÜÝ¥Uêß ±ðí ! ¾ðSD¾Í

~ Kè ~ q[3D¥U ~ @ð † ^ %ã Øþ ¹ È¹ ¾μ¾ ±Ý μ¶† μæÄD ± > • U ~ † ^ %` ¥†

μ8@æãØÜÝ¥Uêß ±ðí ! ¾ðSD¾Í

~ Î è ~ CV<10%

~ Kè ~ CV<12%

[Qμ<]

€† μæ † ^ %B ~ Î > " • , 78& ææ< 1 </c | 5%Í

L • c | ï • ! þ † ^ %ž Ýù, ...† ¾ð« ~æ=>³ ð | 9ÁÍ - ¶&@~ æΦÇP=>³ Í 78¹ 6

8ð7ì 9ÁÍ Ç@ U ~ => £GÝ 3° : • æ¥LçèÍ

[=> | ò]

1¹ => ù ÜÝ Þ¹ † ^ ò ±Ýí A

2¹ | ÖÜÝ ÞÆ ± Û100Ì Læ | Šâ æ371C ÜÔ ø§ì 1.5cJA

3¹ Š ÑÃæ | ...† ç ÆA100Ì Læ371C ÜÔ ø§ì 1cJA

4¹ Š ëÔ3@A
 5¹ | ...† Ç ÆB100l Lx371C ÉŠì 30ã †A
 6¹ Š ëÔ3@A
 7¹ | éÂ150l Lx 8 2ã †, l Òl

[œ•]

1¹ |^a 9Âð" • Ž i ©¥Àp i^a ú ð * « ÿ í k ð - µ Tã ä x ± HP: À B -
 µ ð M ¶ • Ž - ® l
 2¹ - ð => ® Ž T † ^ ð < ' => ð É Ê 3° O ð => | > a É Ê x' > Ý i Û ð Û ± i ™ l
 3¹ ¥ U ~ @ ð U - HP: À Z x° è Ø x w ~ ... † ' 1 ± 2 8 x' k l † ^ % l œ • ž ÿ => 3° x 3 ' µ
 • - œ • ž ÿ ° • l
 4¹ ± † ^ % P ¶ † ^ P ¶ > • x ¥ Á Ú • Ç • X æ a ð HP l á ^ _ ` a ± † ^ % ð => œ • , Z } + -
 ð ... † ® ž l
 5¹ B ò 7 l l ð È Ç È / † ^ 1° B » ¼ È l † ^ # Å Å ½ O > ? Y ý È - — ð ð x • L n x Á
 ð Æ / † ¾ ¥ Ý O l
 6¹ ¾ ç ð Æ Ö Ö Ö È : À Z x° - M x L g d^a Á x ¥ Z p => ® ž æ b Z [« - l Û Ö B > •
 J J f Æ Æ [© x' é ú ù [© l
 7¹ | 3° ¥ e f 1 3° Ä Ç Æ Û Ç q • l Ò ð ð Å % N : À ú Ç ® ž ð H - l => ù' Æ ¾ Ç l œ •
 ž ù È † ð ø l
 8¹ B ± X i O ð 3° ð Ä D I ð È ð 2 - N : À ¥ U ð => ® ž x O L X ú => ® ž ð : ` ¥ < x =
 > ð Æ - 4 3° N i v ^ _ R X l
 9¹ † ^ % B © É ù ! € l ^ _ M ... x È | 2 È 9 Â ð t => 3 9 Â è • x : À Z æ b => ® ž T © É ® ž ¥ -
 Æ ¥ U ~ @ † ^ % ~ K è l ™ ð & ' l
 10¹ ± † ^ % T Ç • É l U V † ^ % Æ ¥ U Y " ... † U - m ð - ð HP ý p z x O ¥ l ^ ... † ® ž ¥ - ð
 & ' l
 11¹ • | X i † ^ % È ´ „ ð È l * ~ d L ` » n x x È | i ` » n x q [ð ð ç 1 j Ñ - Ò 1 ó - Y h %
 t ¥ U x O µ ¶ " " & l ' † ^ % : • | Ç • ú ý ` » n x ð ... † x ~ d µ ¶ u ¥ ð ÷ > • † ^ % ... † `
 » n x l
 12¹ ' ® Ó P È † - ð è 8 x Æ ñ Ü ® => O µ P ... † è 8 l Ô ð f „ : O > ? ± È ... - l ¶ •
 © † ^ % ... † l
 13¹ ' † ^ % : Æ ¥ " • | - => ± ý < ¥ O µ ð Ò => P ð ... † x { w x ´ • Ö ^ => % l
 14¹ ± 3° œ • U " • | 4 8 T † ^ % l
 15¹ ' † ^ % Ý Ç È > • x w / Ç • | Š " ©^a Æ Z [Ç • • x x µ ü ý / ¥ p • x H - ð Ø Û x Ú ¥ Û
 Û Z [" Ý Z l

[Ø Û Á P]

Ø Û	: Á * •	Á B Y à
Ü Ý è	Ü Ý P Ý i ¥ g O	Ý g O ð Ü Ý P á 8 B à
	[ð è i ¥ Û à	Û à ð [ð è i
	Á ¥ á O	..., ý g Á ø

â > 8	Š â è ì ¥ Û ä	" œ • ž v ? Û ä 8 è ì ý A Ě
	Ú ½ ¥ Û ä ý [† ^ ¥	Û ä Ú ½ ý [† ^
	` ¥ Ž • 1 ĩ ø ý Ú Û	> • ø v â ã g ð 1 > • g ð ĩ ø ý Ú Û
	¥ å Ö	... „ ý g Å ø
MF I ¾	Ä Ó ð † ^ ¶ ¥ å Ö	g Å ø ¶ å Ö d † ^
	7 ï J K ¥ g Ö	& ĩ Û ð 7 ï J K
	7 ï 7 8 ¥ g Ö	† ^ v i ² ...³ 7 ü & ĩ Ý Ö ð 7 ï 7 8
	PE Û q – Ä	â ã † ^
	PE Û q – ß à Î Ò ¥ þ	" 6 œ • ž = > 3 °
	• © ĩ Ò J K ĩ Ò	B œ • ž • „ ð ĩ Ò J K Î ĩ Ò
± ¾	¥ g Ö ð ± Y h	g Ö ± ¶ > • g h ± Ý =>
	¥ g Ö ð ± * S ý f „ Y "	R [g Ö ð ± * S ý f „ Y "
	† – M B ± Ě ĩ ¶	> • g h ± ¶ ` ¥ = >