

€• , f• „ f...1(PSAT1)† ‡ ^ %Š
 (< Ć• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — — ~ ™§
 > — œ• ž

Ÿ | € £ ¤ > — ¥ | — § ¨ ©ª « !

— — ®

[° ± —]

² ^ %Š³ — ´ μ j ' " " ¶• ‡ ¶ , ¹ ° » ¼° ½¼¾¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í — ~ Å
 j î PSAT1ĭ • Ð

[^ %Š Ñ Ò]

^ %Š Ó Ô	Õ.	^ %Š Ó Ô	Õ.
96Ö × Ø Ù Ú Û Ü	1	96Ö × Ý Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
< å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
† ‡ ê Ä	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä	1ä 12mL
† ‡ ê Å Ø Ñ Ò — SA Û	1ä 120èL	† ‡ â ã Ä Ñ	1ä 12mL
ì Å	1ä 10mL	í î ï Å Ø Ñ Ò Û	1ä 20mL
> — œ• ž	1		

[ð ñ ò ó ô ò ò ^ %Š]

1¼ Lumi nex MAGPI Xö ¥ Lumi nex 100 ÷ ¥ Lumi nex

200 ÷ ¥ É Bi o-Radö, Bi o-Pl exö æ ç ø Ø ù ú ø ù > — ü ý ü ¯ þ , ÿ ñ † à Û

2¼ • É • • Å ù ò

3¼ â ã á ó EP .

4¼ É ' .

5¼ <

6¼ î Å ó Ò ù

7¼ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü €• è é (PBS) ¥ pH=7.0-7.2

8¼ ù

9¼ ...ß × ù

[^ %Š Ó Ô °]

1¼ ó ^ %Š™! ^ %" # ^ %\$B%È! &' Đ() * ¥+, ^ %Š- (. / O B à á ¼ † ‡ ê ÅA
¼ † ‡ ê Å B 1 ò 6 Ö x ' § -202C ¥ È 3 ^ % (4 § 42C' ò - Đ
2¼ > - - ó ^ %Š™ 5 3 ^ % 6 ð # 7 ^ % \$ B % ! & ó 8 9' Đ
) * ™
^ %Š Ñ ... B : ; < = ¥ # > ? ð @ ; æ A > - B > - - ó 5 3 ^ % Š ù ú C D A > ? - 1 E F Ñ > - G H Ì
á J ° K L 1 Š ' È ó B % M à ¥ ' N ° Ñ ! ¾ æ O P ' Q R ¶ | ó Đ

[B² ó STU' ___]

¾ ĺ Å ½™ | V W X ó ¾ ĺ Y ò Å ½ ó Z " [! | V
1Ü \ • • ¾ ĺ] ¥ C ^ ^ P B S Ø 0.01 mol / L ¥ pH = 7.0 - 7.2 Ü Î » î _ ° Å ¥ Å ½ ü ` Ô a Đ
2Ü O ¾ ĺ b c ,] ¥ " Å ó d 4 C e È ó f g h Ā Ā è é Å (i j I S 007 ¥ ± k l m ß n Ó ó o Ā Ā ¶ | p q
r | V W X ó è é Å) ó s t " N ũ Î Ø • , ó ¾ ĺ u v w x Ü Đ Ø N · i y z = 1 : 20 - 1 : 50 ¥ { w™ 1 mL Ā Ā è
é Ā Ī | d 20 - 50 mg ¾ ĺ ² Đ Ü
3Ü O } , ó ~ • Å € J • , f „ ... † » Đ
4Ü O Y ò ó Å ½ Å 10,000 ä g " 5 æ † ¥ ^ % Š ¥ È » < ; - § † ‡ É 4 § - 202 C E ' Đ
Ā Ā Ā Ā Ā™ C æ ç ^ ? • ü ¥ Ā Ā ð Ž - 1 Ē Z " f „ ™
1Ü • • Ā Ā ± ' - ^ P B S ' ' » î ¥ " - - " n ũ ... • - ¥ § 1,000 ä g " 5 æ † - + T Đ Ø ~ - Ā Ā ; ~
J " ™ § + T Ü Đ
2Ü O + T , ó Ā Ā - ^ P B S Î 3 A B
3Ü O Ā Ā - g h Ā Ā è é Å a ~ ... > 9 M 107 E Ā Ā / œ • ¥ w ž ð v ¥ Ā Ā ; 1 Ÿ • , i f „ ... é Ā † » Đ
4Ü O B ² § 2 - 82 C 1,500 ä g " 10 æ † ¥ ^ % Š ¥ È » < ; - § † ‡ É 4 § - 202 C E ' Đ
Ā Ā Ē Ç È » É Ê Ë - ~ B ² ™ (1,000 ä g " 20 æ † ¥ \ È » < ; † ‡ ¥ É O È » 4 § - 202 C É - 802 C' ¥
Φ Ε ρ ¥ | § Đ
) * ™
1¼ 1 È B ² " ð > ' ¥ 42C' , § 1" ¥ - 202C | • J 1 E F ¥ - 802C | • J 2 E F Đ
2¼ B ² ©ª ê ° [« ¬ - - † ‡ ® Ž ¥ • x ê ° B ² | - Ÿ x ° † ‡ Đ
3¼ B ² > - ü ± è ± " ² ...³ 8 ¥ | ± | p > • § Ā Đ
4¼ ´ § µ · † ‡ Õ | ¥ ¶ · , 1 > - ° » ° | Q ° ½ » M ² Ÿ † ‡ Đ

[Lumi nex200 æçø]

1. æ ç i y™ 50 u L B
2. • Ž W X™ < ā Mag P l e x ;
3. ¼ < ā · ™ 50 ½ /¾ ;
4. M F I ĺ ™ M e d i a n .

[^ % à ò]

1¼ > - ü O ! ó ^ % B ² è ± " ² ...³ 8 Ø 18 - 252 C Ü ¥ w ž ' ^ % Š C - Ā K L Ñ ! Á > - ¥ (Ÿ \ ©²
A ^ ? ! ð ó ... B : ^ % ¥ Ÿ O 5 3 ó ... B : ð ^ % # Ā ¶ : Ā ' Đ
2¼ B à á (| Ā á)™ Ā \$ B à á | d B à á â ã Å 0.5 mL ¥ Å - ³ 8 Ç 4 µ È 10 æ † ¥ V K ' ' É Ê Ø Φ Ε È
Ì Ü ¥ È í 9 M 10.0 ng / mL Đ à ò 7 E â ã B à á ó E P ¥ Ā E E P Î | d 300 Í L ó B à á â ã Å ¥ w Í ! & k
A Ī z â ã c 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 ¥ B à á â ã
Å (0 ng / mL)™ § » M Û Ú Ö Đ M' Đ > ? ® Ž Ç ¥ Ā A > ? (> - g ó B à á ê Ā Đ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PSAT1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¼† ‡ é ÅÄ ò † ‡ é ÅÄ™™Detection A ò Detection BC> – ü (– Ñ Ò Ó Ò É É Ò Ò " f „ ¥ 1 > Ö × C
 • É \$Æ ó Å; %y, ØÐ" – üæ Û 1 † ‡ ä ä ÅÄÉ B 1:100 ä ä (w™™10Í L† ‡ é ÅÄ/990Í L† ‡ ä ä
 ÅÄ)¥ Ûæ ÛÄ ¥ ä ä ü Û Í - ` Ý Þ ó ÅÄ > ? ! ð ó ¼. B Y (100Í L/Ö)¥ > à B Y K ± B Y 0.1-0.
 2mLÐ

4¼í î ï Å™™580mL É ' | d20mL î ï ÅØ30ä Ü ä ä ...600mL...á » Á í 9Ð
) * ™

1¼B à á ó ä ä | Å™™š C × Í Ý Ð

2¼B à á (§ " – ü 15æ ‡ Ñ B Y Ð' B à á ä Å > – – A Ð

3¼B à á ¼† ‡ é ÅÄ á » Å ¼† ‡ é ÅÄ á » Å (> – Ì ± ó ä ä Å B Y ¥ ä ä Å | Å Û – Ð – Å ä ' ' ä ä
 Ûæ ÛÄ ¥ Ç É È Ì Ð M' Ð > ? @ ž ó à P Ç (> – • • ¥ ý à • • Å ù Ð (k l ! ð ó. æ P B
 Y ¥. • | v > – • • B Y ó Z " Ø w \ † ‡ é ÅÄ K ¥ – A | v, § 10Í L Û ¥ 1 Ç É Ç c í 9 è é Ð

4¼(è a ¥ > – è € ä ä J ó B à á ¼† ‡ é ÅÄ á » Å † ‡ é ÅÄ á » Å Ð

5¼í î ÅØ30xÛ Í w @ì ç © ¥ (` 8 í ...³ 8 ¥ ' ' Û Ä ¥ ..., @ì G í è Ä ï Ý B Y Ð

6¼^ %Š Í ð æ ^ %M Å ¥ ñ ò ð B 4 c á » Å - > – ¥ C B 4 J ó Í ; Å • M ò ò N. é É N ò ÷ ¥
 1 ò > ? Í ! – ø ù ú ö 9 é ¥ Ç c > ? @ ž | à P ¥ ù ...G í ü è Ð (> – ' B 4 Ð

[B² f „]

1¼² ý p ä ý ^ %Š² ¥ | ý • > – ' ^ %Š ! ç c ó ² • ø ¥ (> – > – ü Ûæ , ² ó
 ; Å > – • ¥ ÷ Û ó ² Ð

2¼> ? ü ± ` - † ² Í † ~ í 9 Ð í 9 | C B à ó Ñ K ¥ – ò P ¶ È ¶ > ? ó - á ä
 ä Ì Ò Ð w ž á Í † ~ í 9 J É J ¥ (ý ² • ó ä ä É Í Ð ² ä ä ð – P B S Ð

3¼ ! † ² | Í C æ • ž ! ² • Í ¥ ù ú Ý - > ? ? Ð È Ç ¥ ý) * ² Ð

4¼> – – Å Ä Å Y ò ó ¾; Å ½ É Å Ä ý \ Å; Å [§ – ~ N ó d > ? @ ž é Ð

5¼ ² M Á Ä Æ Ç È » ¥ • M' W ² Ä ! • " # ¥ w™™ Á Ä \$ % ¼ Á Ä Ò. ¼ S K L & ¥ ! 1; Á C
 † ‡ | © ó' (Ð

6¼) " n Ú É a ¾ n Ú ¥ * +, ò -, a ¾ n Ú ¥; Å • M U ² l á ! > – ó † ‡ µ j ò. / µ j | O B
 ¥ ° | Û † ‡ © Ð

7¼ù ú > – g h ² ¥' K L J 1; Å [• n Ú 2 Ä É 3 Ç ° > ? @ ž é Ð

[4» 56]

1¼O > ? x ó Å Ö Ñ | d 200ul æ ç è é Å – 1 - 7 ¥ 8- C ... B x ù È ³ 8 9 10 æ ‡ ¥ • - Ò Ä Ö Ñ
 Å j ¥ < ; – § | 4 » Ð

2¼ | ™ æ Û ò B à Ö ¼ † á Ö ¼ Û Û Ö Ð ò B à Ö 7 Ö ¥ k A | d 100Í L | V í 9 ó B à á Ø: ^ % à ò 2
 Û Ð Û Û Ö | 100Í L B à á ä ä Å Ø: ^ % à ò - ; 5- - - Û ¥ 3 Ö | † á Ø È ä ä - ó á Û 100Í
 L ¥ Å Ö | 10ul < á ¥ ... B x | È Ý Þ ¥ 3720 ... B x ù 8 í 1, K ¥ È < = ò 4 M 800rpm ¥ > 2-4mm ¥
 ? @ < á % 2 Ð

3¼È < ¥ 2 æ ‡ - ^ Å j ¥ < ' A ó \$ % Ç È Ä ¥ | – í î Ð

4¼Ä Ö | † ‡ é ÅÄ á » Å 100Í L Ø" – ü B Y Û ¥ ... B x Ý Þ ¥ 3720 ... B x ù 8 í 1, K ¥ È < = ò 4
 M 800rpm ¥ > 2-4mm ¥ ? @ < á % 2 Ð

5¼È< ¥2æ† - ^ Å_j ¥ÅÖ-200Í Lóî ï Åî ï ¥BÌ 1-2æ† ¥^ ÖÑ! Å_j Ða ¥î x3A
Ð- - - Aî ï - ¥ \ÉC@53óî ï èéÅ¥O...B×CDC EÈ¥OF CÖÑóÅ_j î ð Ä
ÐxJ óu; ñÈ< î xGHGcÐ
6¼ _< ¥ÅÖ| † † éÅBá» ÅØ´ - üBYÜ100Í L¥...B×ÝP¥372C...B× ü830æ† ¥ È
<=ô4M800rpm¥ >2-4mm¥?@< å%2Ð
7¼È< ¥2æ† - ^ Å_j ¥ÅÖ-200Í Lóî ï Åî ï ¥BÌ 1-2æ† ¥^ ÖÑ! Å_j Ðî x3A¥Z
" V565Ð
8¼ _< ¥ÅÖ| î Å150Í L¥ 9 2æ† ¥> • ŽI ~—\$%¥< ; ÈGJ ÖÐ
) *™
1¼^ %ò à ò™à ò - A>?! ðvó...B: ¥ÈÈó; K• ÖxÈ<Æ¥> ¥#7œ• žv@' ¥1òÆA
> - Ð
2¼| ™>?4»Î (> - - AÆóLM ¥ÇÉö÷Ð| K) *|v NÌ | —¥O á| §...B×Øð
¥. · | OöÖ• ¥' ' PÉÛÀÐU±±^%| d- ¥| J óÍ - - EÖU- - - EÖ| KLLQ.
· , Ø- RSYC10æ† 1ÑÜ¥wžTµ¥O[| VóU¯ 8í VKL¥K° • WX« ¬, †. ¿ óà
PÆóa ¥ÆÐMY † ¿ óà PÆ¥, 1 ó4¥Öÿ >?Ð
3¼8í ™M?@ á Z¥>?K(O| ÈÆÉÝPó...B×4§7ŠÑ¥1ÇÉÅ_j Z¥î x- ±. /ÿ
Æ54» ¥[\K] O±ÇÉ...B×f§Ä^\$%¥VK±_` abc¶ó8í KL 89Ð
4¼î ï ™Úæî ï deav¥CÁAî ï J óÍ ¥OvOî ï ÅGí ÖÄÐwž> - ñÈî xG¥(Cf g> -
- î - §hi >?J óÍ Ð
5¼wž >?³ Ñ79 §60%¥, 1 > - | 7úý 79 j Ð

[>? + „]

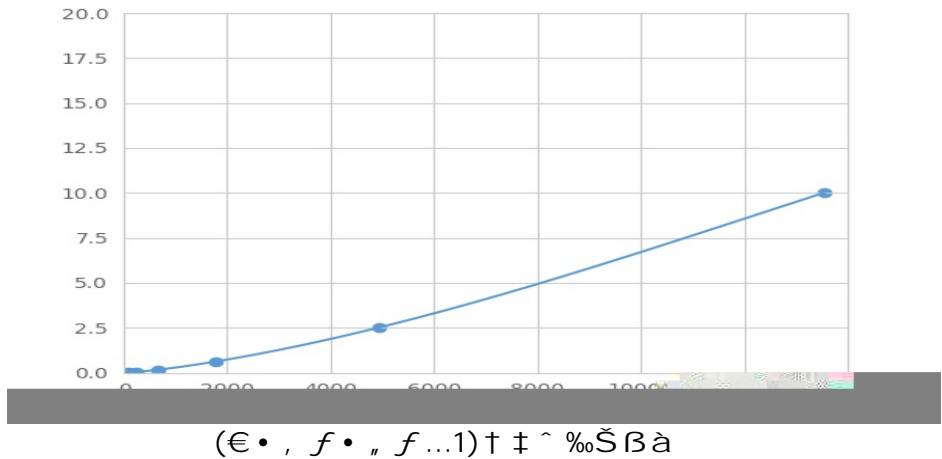
OPSAT1µ_j Ü§< Ç• ŽkI ¥Ycmì n_j ¥o• ŽÎ æÛ| dBà áÉB² ¥ÈÎ PSAT1Upš §mì n
j Èóµ_j @q¥" - | d—~ " - óPSAT1µ_j ¥CO @qó—~ " - µ_j î ð - ¥| dPEBr ós " ¥PE
Út Z - ¥ÜI MFI¿ ØMedian Fluorescence IntensityÜóµ, áÎ óPSAT1í 9I hÌ Í Ð—Luminæxæ
çø†¶¥ÝP áí 9Ð

[ÝP]

uBà áó ² MFI¿ D_ÜÜÖMFI¿ - »Î ØvwÎ Ü¥wó4¥Ö¥x±\Éj " ¿ ÝPÐ1Bà áóí 9
Myz BØÉÿÖz BÜ¥MFI¿ M{ z BØÉÿÖz BÜ¥| ©Bà Ø- Zóí ±k} ~ZóÝPóR2¿
H¶¥1R2¿ • €• §1M ÜÐ, 1 > -, fY» „ Äÿ æç ¥wcurve expert 1.30¥ÜI á MFI¿ ¥
Bà ...©Ì ±óí 9¥† 1âãĬ ÖBÉ—Bà~ óí 9UMFI¿ ÝP©Bà ó} ~Zóí ¥O áó
MFI¿ †dZóí ¥ÝP© áí 9¥î † 1âãĬ Ö¥< M áó>àí 9Ð

[^XÖI]

MY%§ÝP¥. í 9Mñ3. ° MFI¿ M• 3. ¥¶. | Î KóS—Bà áóMFI¿ » M{ z BØXŠÜ¥Bà
áóí 9Myz BØYŠÜÐVKMY^?@ž ó™< Ç¥Í Î ý óQ+ÇÖI ° dÿÖ¿ Ð, 1 > - ÿÖ¿ ù
• Bà Î Ð §>?4»: Äó| VØw4» ¼ ÄŽ• ¼î xŽ• 89: Ä&Ü¥Bà óMFI¿ [
! é• Ð! ý óBà Ý ' ¥>? ðvÜI ñěó>?ù• Bà Ð



[† ‡]

0.01-10ng/mL.

[- ‡ ‡']

x₂ M20E ÛÚ áØ< ßà á á ã Å Û ‡ ¶ ó j " ¿ | ; Ĩ ß à é ! ÿ ± ó í 9 Ð

[• Æ]

z ^ %Š - § ‡ ‡ PSAT1 ¥ € ‡ ‡ U Ê È Ì " ~ N" • W • - æ ± Ð

§ -, Ž • ö z H ~ ó ' Y ¥ | ; Á G c ! Ì Í É Ì " ~ N • - æ ± ‡ ‡ ¥ • x z ^ %Š ; Å U € ‡ ‡ ó Ê È ~ N • - æ ± Ð

[æ > 9]

æ > 9 - á ‡ ¶ ¿ ó 3 • ™ Ö C V k & Ð C V Ø % Û = SD/mean ã 100

š Ñ é ™ \ V š A ^ %Š ÿ ¼ Ā ¼ ¿ ¶ ¿ z Ÿ ¶ • ‡ ‡ ¥ Å > z p æ ‡ ¶ 20

A ¥ æ Û Ÿ Þ | V í 9 z ó j " ¿ ð SD ¿ Ð

š L é ™ q \ 3 E | V š A ó ^ %Š æ Û ÿ ¼ Ā ¼ ¿ ¶ ¿ z Ÿ ¶ • ‡ ‡ ¥ Å E z > - V - ^ %Š a ¥ ‡

¶ 8 A ¥ æ Û Ÿ Þ | V í 9 z ó j " ¿ ð SD ¿ Ð

š Ñ é ™ CV < 10%

š L é ™ CV < 12%

[R ¶ Æ]

€ ‡ ¶ ¥ ^ %Š C ° Ñ • # , ' 8 9 ' ¥ Ž Æ 2 = O , § 5 % Ð

M Ÿ , ç ð • " Ÿ ^ %Š | ü - ‡ ‡ ¿ ó « - ¥ > ? ³ ó ç Æ : Ā ð . . ' A - ¥ æ Ê Q > ? ³ Ñ 8 9 ¼ 7

9 ð 8 í : Ā Ð Ē A V - > ? ¥ H Ÿ 4 » ; Ÿ | š M è é Ð

[> ? § ó]

1 ¼ > ? ü ß à á ¼ ^ %ö z à ð B

2 ¼ | Ø ß à á É z Ü 100 í L ¥ | < á ¥ 372 C ... B x ù " í 1 , K B

3 ¼ < Ò Ā ¥ | ‡ ‡ ê Å 100 í L ¥ 372 C ... B x ù " í 1 , K B

4¼< î × 3AB
 5¼| † ‡ ê ÅB100Í L¥372C Ê¨ í 30æ‡ B
 6¼< î × 3AB
 7¼| î Å150Í L¥ 9 2æ‡ - J ŒĐ

[œ•]

1¼ §ª : Ãõ© Ž• jª | Áÿ i «ý ó! ! +¬ÿ î | ó- ¶Uæç¥² | á; Á C-
 ¶óN· Ž• ®⁻ Đ
 2¼- ° ó>? ®ž U^ %ó Æ¼>? óĭ Í 4» 1õ>? çÉ> bĭ Í ¥(• àòÚ óβ² ò> Đ
 3¼| VšAóV- | á; Á[| ±é Û¥w™ † ‡ ¼² ³ 9¥(kĭ ^ %šŃœ• žÿ >? 4» ¥´ µ¶
 ' ®œ• žÿ»' Đ
 4¼² ^ %šB· ^ % B· > - ¥| ÁÛ- Ê, Yç «ó | áĐâ _` ab² ^ %šó>? œ• ¹ [} , -
 ó † ‡ ®ž Đ
 5¼C õ8í J óÍ çÉO^ %° » C¼½Î Đ! ^ %\$Æ Æ¾1?@ Z • —~ ö÷¥• MnÚ Ä
 ...óÄ! O ‡¿ | àPĐ
 6¼¿ Äó...Á××ÖÍ ; Á[| ± ~ N¥xMheª Ä¥| [ÿ>? ®ž çc[\ « -Đ...β×C> -
 KK fÄÄ\ ©¥(èýü\ ©Đ
 7¼ §4» | fg¼4» ÅèÉüèq-J ŒøóÆ&O ; Á üè®žó | -Đ>? ü(ÇÁÈJ œ•
 žÿÉ^ øûĐ
 8¼C ² Yò1õ4» óÁEJ óÍ ó3-O; Á | Vó>? ®ž ¥! 1MYý >? ®ž ó; a¥Æ¥>
 ?óÄ- 54» Oðv_` SYĐ
 9¼^ %šC©Êü" €J _` N†¥É §³ ĩ : Ãõu>?³ : Ãé• ¥; Á[çc>? ®ž U©É®ž | -
 É| VšA^ %ššLéÍ μó' (Đ
 10¼² ^ %š UÊ, ÊÍ VW^ %šÉ| VZ" † ‡ V- mó~ ó | á ÿz ¥! 1| ĩ _† ‡ ®ž | - ó
 ' (Đ
 11¼- §Yò ^ %šĪ μ; óÉĐ+~ eMa¾nÚ¥É §òª¾nÚ! q\óŃÄ¼k Ò™Ó¼ô-Zi &
 u | V¥! 1¶. " " ' Đ' ^ %š; - §Ê, ýpa¾nÚó† ‡ ¥~ e¶. u | ùú> - ^ %š† ‡ a
 ¾nÚĐ
 12¼(^ Ó áĪ †~ ó | 9¥É õÿ~ >? P¶ | á† ‡ | 9ĐŒ óf„ ; 1?@ ²Ī †~ ĩ. •
 © ^ %š† ‡ Đ
 13¼' ^ %š; Á | • - §- >?² Æ| P¶ó Ö>? áó† ‡ ¥{ w¥´ • x_>? &Đ
 14¼² 4» œ• V • - §48T^ %šĐ
 15¼' ^ %šÿ É¤ > - ¥wOÊ- §¨ ©ª « É [\ Ê, - Ø¥¶ ýpO| ÿ• xĭ -óÛÛ ¥Û| Û
 Ý [\ " P [Đ

[ÛÚÄß]

ÛÚ	; Á+•	ÄàZá
Bà é	Bà á à ò hP	ÿ hPóBà á â 9âã
	\ õ ĩ ĩ Úæ	Úæó \ õ ĩ ĩ
	Á æP	†... h Áû

æ> 9	< â î ï Úæ	#œ• ž v@Úæ9 î ï BĪ
	ŪÀ Úæ \ ^ %	ÚæŪÀ \ ^ %
	a ¥ Ž - ¼ Ò ù Ý Þ	> - ù v ã ä g ó ¼ > - g ó Ò ù Ý Þ
	æ Þ	† ... h Å ù
MFĪ ĸ	Å Ö ó ^ %• æ Þ	h Å ù ¥ æ Þ d ^ %
	8 í KL h Þ	' Đ Ú ó 8 í KL
	8 í 8 9 h Þ	^ % v j ² ... ³ 8 ý ' Đ à Þ ó 8 í 8 9
	PE Þ r ~ Å	ã ä ^ %
	PE Þ r ~ â ã Ī Ō ý	# 7 œ • ž > ? 4 »
	• © J Ō KL J Ō	C œ • ž , ¹ ó J Ō KL Ñ J Ō
² ĸ	h Þ ó ² Zi	h Þ ² ¥ > - gh ² Ý > ?
	h Þ ó ² + T f „ Z "	S \ h Þ ó ² + T f „ Z "
	‡ ~ NC ² Ī Ī .	> - gh ² ¥ a ¥ > ?