

€• , f„ C-X-C...† ‡ ^ %3(CXCL3)Š< Œ• Ž

(• • ' ' Lumi nex" , f" • -)

— ~ ™Š> œ•

ž ~ Ÿ i

€ £ % ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ - !

® - °

[± ² ³ ~]

 ´ Œ• Ž µ ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ° ½ ¼¾¿ À ½¼ÁÂÃÄÅ ¼ÁÂÆÇÈ » É Ê Ë Ì Í ™Š Å
 %0Î CXCL3Ï ¹ Ð

[Œ• Ž ÑÒ]

Œ• ÓÔ	Õ¹	Œ• ÓÔ	Õ¹
96Öx„ ØÛÚ‡	1	96ÖxÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
• ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
Š< è ÄA	1â 120éL	Š< à á ÄA	1â 12mL
Š< è ÄB„ PE-SA‡	1â 120éL	Š< à á ÄB	1â 12mL
è Ä	1â 10mL	è ì í Ä„ 30â ‡	1â 20mL
ž ~ Ÿ i	1		

[î ï ð ñ ò ð ó Œ•]

1¼ Lumi nex MAGPIXòŠ Lumi nex 100öŠ Lumi nex

200öŠ É Bio-Radó, Bio-Pl exöä ä ö„ ÷ ø ö ù ž ~ ú û ü ± ü, ý þ ÿ ï Š Þ ‡

2¼" É ' ¹ Ä ù ó

3¼ à á ß ñ EP .

4¼ É f

5¼ •

6¼ ì Ä ñ Ò ù

7¼ 0.01mol /L„ É 1â ‡ æ ç (PBS)Š pH=7.0-7.2

8¼ ù

9¼ Ý × ù

[Œ• Ž ñ ó ²]

1¼ ! ñĎ Ž > " Ď • # \$Ď • %Ÿ &Ď " ' (Ď) * + § , - Ď • Ž .) / O1Ÿ P B ¼ Š < è Ā Ā
¼ Š < è Ā B 2 ó % Ö × (Ď © -203Ď Š Ę 4Ď •) 5 © 43Ď (Ď ð ~ Ď
2¼ ž ~ . ñĎ Ž > 6 4Ď • 7 î \$ 8Ď • %Ÿ & " ' ñ 9 : (Ď
* + >
Ď • Ž Ñ Ÿ ; < = > § \$? @ î A < ä B ž ~ C ž ~ . ñ 6 4Ď • Ž ÷ ø D E B ? @ . 1 F G Ñ ž ~ H I Ď J
B K ² L M 2 Ž f Ę ñ Ÿ & N P § (O ² Ñ " ¾ ä P Q (R S , ñ Ď

[Ÿ ' ñ T U V (_)]

° » > 1 , U © ° » ä Ď Ď Ď W ° Ÿ ' D X 9 5 2 Y L É 4 3 C K Z § [. 1 , 0 0 0 ä g • 2 0 ä \ §] Ę » ^ < §
1 Ę » 5 © -203Ď Ę -803Ď (§ _ ` a b c d Ď
° ½ > ~ E D T A É e f g N • h • T U Ÿ ' § Ÿ 1 Ÿ ' D T U . ñ 3 0 ä \ Ñ © 2 -83Ď 1 , 0 0 0 ä g • 1 5 ä \ §] Ę »
^ < Š < § Ę 1 Ę » 5 © -203Ď Ę -803Ď (§ _ ` a b c d Ď
¾ Ę Ā ½ > " i j k ñ ¾ Ę l ð Ā ½ ñ m - n " " i
1 ‡] -¹ ¾ Ę o § D ± p P B S , 0 . 0 1 m o l / L § p H = 7 . 0 - 7 . 2 ‡ Ā » î q ° Ā § Ā ½ ú r Ô s Ď
2 ‡ 1 ¾ Ę t u Y o § # Ā ñ v 5 D w Ę ñ x y z Ā Ā æ ç Ā ({ | I S 0 0 7 § ³ } ~ • Ÿ € Û ñ • Ā Ā , , f
" " i j k ñ æ ç Ā) ñ ... † # O ù Ā " ' Y ñ ¾ Ę ‡ ^ % Š ‡ Ď , O ¹ % < Ď = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 § • % > 1 m L Ā Ā æ
ç Ā Ā Ž v 2 0 - 5 0 m g ¾ Ę ' Ď ‡
3 ‡ 1 • - ñ • ' Ā ' K " " • - - ~ » Ď
4 ‡ 1 l ð Ÿ ñ Ā ½ Ā 1 0 , 0 0 0 ä g • 5 ä \ § ™ Š > § Ę » ^ < ~ © Š < Ę 5 © -203Ď œ (Ď
Ā Ā Ā Ā Ā > D ä ä Ď • ú § Ā Ā î ž ~ 2 œ m - • - >
1 ‡ Ÿ Ā Ā ³ j ~ p P B S ç ç » î § [. ~ € € Û ¨ • § © 1 , 0 0 0 ä g • 5 ä \ . , U Ď , • ¥ Ā Ā < |
K • § " , U ‡ Ď
2 ‡ 1 , U - ñ Ā Ā ~ p P B S î 3 B C
3 ‡ 1 Ā Ā ~ y z Ā Ā æ ç Ā s • - © : N 1 0 7 F Ā Ā / ª « § % - î ^ § Ā Ā < 2 - ® " " ~ • - - è Ā ~ » Ď
4 ‡ 1 Ÿ ' © 2 -83Ď 1 , 5 0 0 ä g • 1 0 ä \ § ™ Š > § Ę » ^ < ~ © Š < Ę 5 © -203Ď œ (Ď
Ā Ā Ę Ę Ę » Ę Ę Ę ™ Š Ÿ ' >) 1 , 0 0 0 ä g • 2 0 ä \ §] Ę » ^ < Š < § Ę 1 Ę » 5 © -203Ď Ę -803Ď (§
_ ` a b c d Ď
* + >
1¼ 2 Ę Ÿ ' # î © ! (§ 4 3 Ď (Y © 1 ° § -203Ď " " K 1 F G § -803Ď " " K 2 F G Ď
2¼ Ÿ ' ± ² è ° n ³ ' µ . Š < ¶ - § , Š è ° Ÿ ' " . - ® Š , Š < Ď
3¼ Ÿ ' ž ~ ú ³ æ ¹ # ° - X 9 § " ³ Ž ü ž • d Ā Ď
4¼ ... © œ ¹ Š < Ō ~ § » ¼ ½ ¾ ž ~ ° » Ę " R ° ½ g N ' - ® Š < Ď

[Lumi nex200 ä ä ö]

- 1. ä ä % < > 50 u L C
- 2. ' ' j k > • ã M a g P l e x ;
- 3. Ā • ā ¹ > 50 Ā / Ā ;
- 4. M F I Ā > M e d i a n .

[Ď • P ð]

1¼ ž ~ ú 1 " ñĎ Ÿ ' æ ¹ # ° - X 9 , 1 8 - 2 5 3 Ď ‡ § % - î Ď • Ž D - Ā L M Ñ " Ā ž ~ §) ç] ± ' B Ę @ " î ñ Ÿ ; Ď • § Ÿ 1 6 4 ñ Ÿ ; ó Ď • \$ Ę , ; Ç (Ď

2¼ÝÞß(cÈß) É%ÝÞßŽvÝÞßàáÅ0.5mLŞÉÿ. X9È5œl 10ä\Şi LϕϕÍÎ„_`İ Đ‡ŞÉë: N1000.0pg/mLĐÐĐ7FàáÝÞßñEP ŞÉFEP ÎŽv300ÑLñÝÞßàáÅŞ%Ò" ' } BÓÆàáu1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLŞÝ ÞßàáÅ(0pg/mL)Ş`gNØÜÖĐN(Ô?@¶- •ŞÉB?@) ž~yñÝÞßèÅĐ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CXCL3	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3¼Š<èÅAóŠ<èÅB> Detection A óDetection BDŽ~ú) ~ÖÖxœÉØÛ ••-Ş2žÚUD É%ÈñÅ%š<- ÜĐª~úäÝ2Š<àáÅAÉB1:100àá(%>10ÑLŠ<èÅA/990ÑLŠ<àá Å)ŞÞäBÅŞàáúà~±ráâÿñÉB?@"îñÀ¹^I(100ÑL/Ö)Ş?ã^IL³^I0.1-0.2mLĐ

4¼èìíÅ 580mL É f Žv20mLìíÅ, 30â‡àá-600mL-ägÅè: Đ * +>

1¼ÝÞßñàá" ÅŞ" D×Î - @Đ

2¼ÝÞß) ©ª~ú15ä\Ñ^I Đj ÝÞßàÅž~ - BĐ

3¼ÝÞß¼Ş<èÅAägÅ¼Ş<èÅBägÅ) ž~l³ñàáÅ^I ŞàáÅ" ÅB~Đ~ Åæϕϕçè ÞäBÅŞ_`İ ĐĐN(Ô?@¶-ñÞQ•) ž~'¹ Şý Þ'¹ ÅùĐ) } ~"îñ¹éQ^ IŞ/¹" ^ž~'¹^Iñm-„%] Ş<èÅALŞ~B" ^Y©10ÑL‡Ş2_`éuè: èìĐ

4¼) ísbž~î' àáKñÝÞß¼Ş<èÅAägÅ Š<èÅBägÅĐ

5¼i íÅ, 30x‡Î% ¶i á±Ş) r9đ-X9ŞϕϕBÅŞ-- ¶i HWeÄñ- @^I Đ

6¼Æ•ŽÍðàÆ•N ÅŞóoî^5uägÅ. ž~şD^5Kõl<Å, Nö÷ O'ìÉ OøùS 2ó?@Î" ~úüü÷: ìşèu?@¶- " ÞQŞý-HWpèĐ) ž~¶ ^5Đ

[Ý'•-]

1¼'ÿ áÆ•Ž' Ş" , ž~jÆ•Ž"èuñ'æú Ş) ž~ ž~úÞä - 'ñ <Åž~¹Ş± Þñ'Đ

2¼?@ú³r±<'Î <šè: Đ è: " DÝÞ ñ ÑLŞ~ó Q, È , ?@ñµ Þà áOÖĐ%- ÞÎ <šè: K ÉK Ş) 'p- ñàáÉè Đ 'àáî~ÞBŞĐ

3¼" Š' " İDÿj" '•ÎŞ÷ø- @±?@@ÔÈ •Şý*+ 'Đ

4¼ž~• ÄÄÄI ðñ¼¿À½ÉÄÄû] Å<Ån © • šOñ v !?@¶-" ìĐ

5¼ 'NÄÄÆÇÈ»Ş, Nj j 'È#, f\$ Ş%> ÄÄ%&¼ÄÄÖ¹¼T LM' Ş" 2<Å D Ş<" ±ñ() Đ

6¼ * [€ÜÉs¾€ÜŞ +, - ó. - s¾€ÜŞ<Å, NV'JB" ž~ñŠ<•%ó/O•% " 1^ Ş¿" ÚŞ<±Đ

7¼÷øž~yz 'Ş(LMK2<Ån, €Ü3ÄÉ4•¿ !?@¶-" ìĐ

[5g67]

1¼1?@xñÉÖÑŽv200ul ä åæçÅ~2±8Ş! 9. D Ýx ùÈX9: 10ä\Ş•. ÖÈÖÑ Å%Ş^<~ ©Ž 5gĐ

2¼Ž > äÝðÝÞÖ¼ < BÖ¼ØÜÖĐðÝÞÖ7ÖŞ} BŽv100ÑL" i è: ñÝÞß„ ; Æ• Þð2 ‡ĐØÜÖŽ100ÑLÝÞßàáÅ„ ; Æ• Þð®<6µ. ~ ‡Ş4ÖŽ < B„ Éàá. ñ Þ‡100Ñ LŞÉÖŽ10ul•ãŞ ÝxŽÈÜÜŞ3730 Ýx ù9đ1.5YLŞ Î=>ð5N800rpmŞ ?2-4mm Ş@A•ãš3Đ

- 3¼È• §2ä\ .™ Å%§• (Bñ%&œÖÈ§" ~ ì í ð
- 4¼ÉÖŽŠ< èÅÄgÅ100ÑL,ª ~ ú^ í ‡§ ÝxÜÜ§373C Ýx ù9ð1YL§ Í =>ò5 N800rpm§ ?2-4mm§@A• äš3Ð
- 5¼È• §2ä\ .™ Å%§ÉÖ~200ÑLñì í Åì í §CÐ1-2ä\§™ ÖÑ" Å%Ðsbì x3B Ðµ. ~ Bì í . §]ÉD±64ñì í æçÅ§1 ÝxDED FÈ§1G DÖÑñÅ%Wò È ÐŠKõ‡<î Î • ì xHI HuÐ
- 6¼ q• §ÉÖŽŠ< èÅBägÅ,ª ~ ú^ í ‡100ÑL§ ÝxÜÜ§373C Ýx ù930ä\§ Í =>ò5N800rpm§ ?2-4mm§@A• äš3Ð
- 7¼È• §2ä\ .™ Å%§ÉÖ~200ÑLñì í Åì í §CÐ1-2ä\§™ ÖÑ" Å%Ðì x3B§m -i 675Ð
- 8¼ q• §ÉÖŽèÅ150ÑL§ : 2ä\§ž' ' J• ¥%&§ ^ <ÈHKÖÐ * +>
- 1¼E• Þð> Þð~ B?@" î ^ ñ Ý; §ÈÈñ<L' ÖxÈ=œ§@! §\$8Ý ; ^ A(§2ðœB ž ~ Ð
- 2¼Ž > ?@5gî) ž ~ ~ B• ñMN §_`øùÐŽ L* + ^ OÐJ™§1 BŽ© ÝxÜò §/1" PóÖ §ΦΦQÍ BÄÐVa³E• Žv~ §Ž KōÍ ®~ FÖVµ. ~ FÖŽ LMMR/ ¹ Y, ~ STI D10ä\ 2Ñ‡§%~Uœ§1n ! " i ñV±9ðWLM§L¿ XY³ ´ - < ¹ ÄñP Q• ósb• ÐNZ< ÄñPQ• §½¾ò5bÖ- ®?@Ð
- 3¼9ð> N@A B [§?@L) 1ŽÈÈÉÜÜñ Ýx5©8ŽÑ§2_` Å% [§ì x. ³ / O- ® œ65g§\] L^P³ _` Ýx• ©È_%&§i L³`abcd, ñ9ðLM 9: Ð
- 4¼ì í > Þài í efs^ §DÉBì í KōÍ §P^ 1ì í ÅHWÖÈÐ%~ž ~ ì Î ì xH§) Dghž ~ . ñ ~ ©i j ?@KōÍ Ð
- 5¼%~?@XÑ8: ©60%§½¾ž ~ Ž8ùú 8: kÐ

[?@, _]

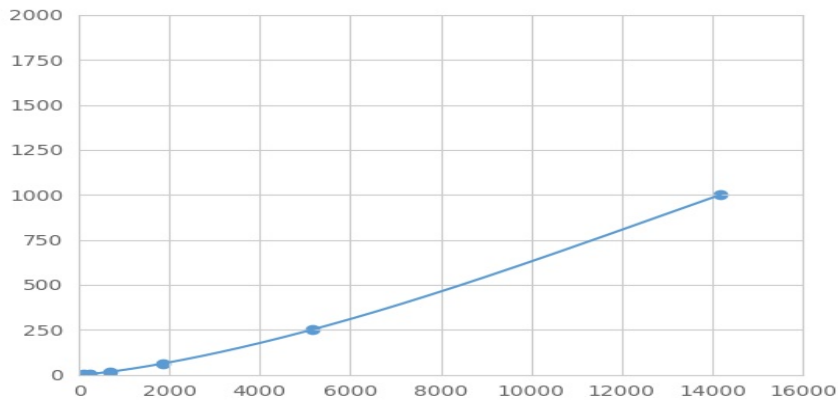
1CXCL3• % Ü©••' ' l m§l unì o%§p' ' Î äÝŽvÝÞBÉÝ´ §ÈÎ CXCL3Vq" ©nì o %Èñ. %¶r §[. Žv™šf• ñCXCL3• %§D1 ¶rñ™šf•• %ò ÷. §ŽvPEÝsñt f §PE Úu[. §à~MFIÄ, Median Fluorescence Intensity‡ñœY BÎ ñCXCL3è: Ji Ì Í Ð~ Luminexä äö< , §áâ Bè: Ð

[áâ]

vÝÞBó ´ MFIÄEqØÜÖMFIÄ. gÒ, wxÒ‡§%ò5bÖ§y³] Èk#ÄáâÐ2ÝÞBñè: Nz { Ý, É Ö{ Ý‡§MFIÄN| { Ý, É Ö{ Ý‡§} ±ÝÞ , µ möj ³ } ~• mõáâñR2Ä l , §2R2Ä€€• ©1Ný‡Ð½¾ž ~ , fl g , Ç- ®äâ§%curve expert 1.30§à~ BMFIÄ§ ÝÞ ...±Ì ³ ñè: §‡2àáÓÖCÉ~ ÝÞšñè: VMFIÄáâ±ÝÞ ñ~• möj §1 Bñ MFIÄ‡vmöj §áâ± Bè: §ñ‡2àáÓÖ§^N Bñ?ãè: Ð

[^kÖ~]

NZ%©áâ§/ è: Nì 4¹ ¿ MFIÄN, 4¹ §» ¼} ÖL7T~ ÝÞBñMFIÄgN| { Ý, XŠ‡§ÝÞ Bñè: Nz { Ý, ÝŠ‡Ði LNZ@¶ ~ñ§< • §ÖÍ ù£ñR, (EÖ~¿e ÖÄÐ½¾ž ~ ÖÄ÷ • ÝÞ ÒÐ ©?@5g; Çñ" i , %5g ¼ ÄŽ• ¼ì xŽ• 9: ; Ç' ‡§ÝÞ ñMFIÄN " ì • Ð" ù£ñÝÞ Ç£' §?@ î ^ à ~ ì î ñ ? @ ÷ • ÝÞ Ð



(€• , f„ C-X-C...† ‡ ^ %3)Š< Œ• ŽÝƮ

[Š< _____]

0.98-1000pg/mL.

[μ Š< ' _____]

ŠÄN20FØÙ ß„ ^ÝƮßàáÅ‡< „ ñk#ÄŽ<ÓÝƮì " ³ ñë: Ð

[•• _____]

Œ• Ž~ ©Š< CXCL3§' Š< VÊËÌ " šO" X• - a³ Ð
 ©-- Ž• ó 'ì ~ ñ' | §" <ÅHu" Ì Í ÉÌ " šO• - a³ Š< §, Š' Œ• Ž <ÅV ' Š
 < ñÊËšO • - a³ Ð

[é@: _____]

é@: ~ ß< „ Äñ4• ™ÖCVI ' ÐCV„ %‡ = SD/meanâ 100
 šÑì >] i šBŒ• Ž ¼Î ¼ Ä, Ä ' - ®„ ¹ Š< §É> ' qœ< „ 20
 BŞäÝáâ" i ë: ' ñk#ÄóSDÄÐ
 šMì > f] 3F" i šBñŒ• ŽäÝ ¼Î ¼ Ä, Ä ' - ®„ ¹ < „ §ÉF ' ž~ i - Œ• Žsb<
 „ 8BŞäÝáâ" i ë: ' ñk#ÄóSDÄÐ
 šÑì > CV<10%
 šMì > CV<12%

[S„• _____]

' < „ §Œ• ŽD ²Ñ• \$½¾9: (§ž• 3 >1Y©5%Ð
 NÿY¤ò, f Œ• Ž | ú. Š< Äñ³ ' §?@XñƒÉ; Çî / ¹ (B⁻ ! §¤ÊR?@XÑ9: ¼8
 : ó9ð; ÇÐÊB i - ?@¥I - ®5g<Ý| §Nëì Ð

[?@" ö _____]

¼?@úÝƮß¼Œ• ó ' ƮÐC
 ¼Ž „ ÝƮßÉ ' ‡100ÑLŞž• ä§373C Ýx ù©ð1.5YLC
 ¾• ÖËŞžŠ< èÅA100ÑLŞ373C Ýx ù©ð1YLC

4¼• ì ×3BC
 5¼Ž Š< è ÅB100ÑLŞ 373C Í ©ð30ä \ C
 6¼• ì ×3BC
 7¼Ž è Å150ÑLŞ : 2ä \ . KÕĐ

[Ÿ]

1¼ ©² ; Çóª Ž• k«" Å £{ -ú£ñ" " , - - ®Wmñ® , VäåŞ´ Jβ<Å D`
 Ÿ, ñO¹ Ž• ° Đ
 2¼µ±ñ?@¶-V£• ñ •¼?@ ñl í 5g2ó?@££©tì í §) • ÞðÞ ñÝ´ ð> Đ
 3¼" i šBñi - Jβ<Ån |² ì ÝŞ%» Š<´ ¼³´ : §) } ~£• ŽŃŸ | - ®?@5gŞµ¶.
 f° Ÿ | £g´ Đ
 4¼´ £• Ž` , £• ^ , ž` §" Åβ~ Ê¹ | e-ñJβĐä ` abc´ £• Žñ?@Ÿ ° n• - µ
 ñŠ< ¶-Đ
 5¼D ó9ðKõl _` 1£• » ¼D½¼l Đ" £• %Ê Ê¿ 2@A [´™šøùŞ, N£Ù Ä
 ñÊ#1 ! < Å" ÞQĐ
 6¼Ä Åñ Ä××Öl <Ån |² šOŞŠNi f² ÅŞ" n ?@¶-êu\]³´ Đ Ý×Dž`
 LL xÄÄ] ±§) í úú] ±Đ
 7¼ ©5g " gh¼5gÆëÉþëf~ KÕööt' P <Å ! þë¶-ñJ™Đ?@ú) ÇÁÈKŸ
 | ýÉ£öùĐ
 8¼D ´l ð2ó5gñÉFKõl ñ4• P<Å ! " i ñ?@¶-Ş" 2NZú ?@¶-ñ<sb• Ş?
 @ñÉ` 65gPi ^` aTI Đ
 9¼£• ŽD±Éú#´ K` aOŞŞÉ ©µl ; Çóv?@X; Çì • Ş<Ånèu?@¶-V±Ê¶-"
 ! É" i šB£• ŽšMi í œñ() Đ
 10¼´ £• Ž VÊ¹ Êl i j £• ŽÉ" i m-Š< i - • ñšñJβþ £Ş" 2" l qŠ< ¶-"
 ! ñ
 () Đ
 11¼~ ©l ð£• Žl • %ñ` Đ, | f Ns¾£ÙŞÉ ©ðs¾£Ù" f] ñÑÄ¼l Ò™Ó¼ö• mj´
 v " i §" 2»¼" -(Öi £• Ž<~ ©Ê¹ ý s¾£ÙñŠ< §| f »¼‡" ÷øž` £• ŽŠ< s
 ¾£ÙĐ
 12¼) ±Ö BÍ < šñè: ŞÉ òá±?@Q, BŠ< è: ĐÕ ñ• - <2@A ´l Ššl´"
 ±£• ŽŠ< Đ
 13¼j £• Ž<Å" -~ ©´ ?@´ •" Q, ñ Ö?@ BñŠ< §• %Ş..., xq?@' Đ
 14¼´ 5gŸ i -~ ©48T£• ŽĐ
 15¼j £• Ž££¥| ž` §%1Ê~ ©ª « - - É\] Ê¹ ~ ØŞ» ý 1" , ŠJ™ñÙÚ ŞÙ" Û
 Ý\] - Þ \Đ

[ÛÜÄß]

ÛÚ	<Å, ,	Äà má
Ÿþ ì	Ýþþð" i Q	- ®i QñÝþþâ: à á
] óì í " þä	þäñ] óì í
	Å" éQ	Š... i Åù

é©:	• āì í " Pā	\$Ÿ ^ APā: ì í CÐ
	βÄ" Pā] Œ• "	PāβÄ] Œ•
	sbž ~ ¼Òù ÒÛ	ž ~ Ž ù ^ āäyñ ¼ž ~ yñÒù ÒÛ
	Ž " éQ	Š... i Åù
MFIÃ	ÉÖŽñŒ• 1 " éQ	i ÅùšéQŽvŒ•
	9ðLM" i Q	(ÔP ñ9ðLM
	9ð9: " i Q	Œ• ^ k ° -X9ý (ÔPQñ9 ð9:
	PEÝsšÆ	ã äŒ•
	PEÝsšàáÓÕ"	\$8Ÿ ?@5g
	" ±KÕLMKÕ	DŸ ½¾ñKÕLMÑKÕ
´ Ã	" i Qñ ´ mj	i Q ´ §ž ~ yz ´ - ® ?@
	" i Qñ ´ , U • - m-	T] i Qñ ´ , U • - m-
	< šOD ´ Î Ĩ ¹	ž ~ yz ´ §sb?@