

€• , (BNP)f „ ...† ‡
(^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
' " " • _ _
~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©ª «

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±²³ ´ µ ¶ „ µ— , 1 . ° 1 » ¼½° 1 ¾¿ ÀÁÂ¹ ¾¿ ÃÄÅ , ÆÇÈÉÊ" • Âž ÈB
NPİ ¶Í

[...† ‡ Î Ï]

| ...† ‡ Ñ | Ò¶ | ...† ‡ Ñ | Ò¶ |
|-----------------|----------|---------------|---------|
| 96ÓÔÕÖ×ØÙ | 1 | 96ÓÔÚÛ | 4 |
| ÜÝÞ | 2 | ÜÝÞßàÀ | 1á 20mL |
| ^ â | 1 | ã ä å æÀ | 1á 20mL |
| f „ ç ÀÁ | 1á 120èL | f „ ßà ÀÁ | 1á 12mL |
| f „ ç ÂÛÜPE-SAÛ | 1á 120èL | f „ ßà ÂÛ | 1á 12mL |
| é À | 1á 10mL | ê ë ì ÑÕ30á Û | 1á 20mL |
| ~ " ™Š > | 1 | | |

[í î ï ð ñ ò ...†]

- 1¹ Lumi nex MAGPI Xó€ Lumi nex 100ó€ Lumi nex
- 200ó€ ÆBi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Öö ÷ ø ø ~ " ù ú û − ú , ü ý þ î f ÿ Ý Û
- 2¹ € Æ Š¶ Åø ò
- 3¹ ßà Þ ð EP .
- 4¹ Æ Ž
- 5¹ ^
- 6¹ ë À ð ï ø
- 7¹ 0.01mol /L ÕÆ1á Û å æ (PBS) € pH=7.0-7.2
- 8¹ ø
- 9¹ Û Ö ø

[...† ‡ ð ò -]

1¹ ð...†‡-! ...†" #...†\$Ü%Å! &' Í () * Ç+, ...†‡- (. / OÜÝP¹ f„ ÇÃA
1¹ f„ ÇÃB1 ò%ÓÔ' ¼-202ÇÇ3...† (4¼42Ç' ÿ " Í
2¹ ~ " - ð...†‡- 53...† 6í # 7...† \$Ü%! &ð89' Í
) * -
...†‡Í Ü: ; <=Ç#>?í @; ã A~ " B~ " - ð53...† ‡ö÷CDA>? - 1EFÍ ~ " GHÍ I
P J - KL 1 ‡ŽÅðÜ%ÝÇ' N-Í! » ãOP' QRµđÍ

[Ü- ðSTU']

· , - O+T¼· , ã ÈðV· Ü- CW8 42XKÆ42CJ YÇZ - 1,000ág • 20ã [Ç\Å,] ; Ç
OÅ, 4¼-202ÇÆ-802Ç' Ç^_` abcÍ
· ° - " EDTAÆd, eMfg†STÜ- ÇüOÜ- CST- ð30ã [Í ¼2-82Ç 1,000ág • 15ã [Ç\Å,
] ; f„ ÇÆOÅ, 4¼-202ÇÆ-802Ç' Ç^_` abcÍ
» ¼½° - £hi j ð» ¼' ÿ ½° ðk' l ! £h
1Ü\ ' ¶» ¼mÇC-nPBSÖ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ÜË, è o· ÅÇ½° ùpÑqÍ
2ÜO» ¼r s X mÇ" ½ð t 4CuÅðv wx ÅÅâæÃ(yz IS007Ç®{ | } Ü~ x ð • ¾¿ µ€·
, £hi j ðâæÃ)ðf„ " NøË ÕŠXð» ¼...† ‡ ^ ÜÍ ÕN¶ž %Š=1:20-1:50Ç< ‡ - 1mLÅÅâ
æÃËÏt 20-50mg» ¼ - Í Ü
3ÜO· , ðŽ· Å· J ' ' " " · - , Í
4ÜO' ÿ pð½° Å10,000ág • 5ã [Ç-™ÇÅ,] ; " ¼f„ Æ4¼-202ÇŠ' Í
¾¿ ÅÅÅ- Cã ä ...?> ùÇ¾¿ í æ" 1šk' " " -
1Ü· ž ¾¿ ®ÿ" nPBS , è ÇZ - " ; ~ x ÇEÇ¼1,000ág • 5ã [- +TÍ ÕŽ ¼¾¿ ; ¥
J · | §+TÚÍ
2ÜO+T, ð¾¿ " nPBSè 3AB
3ÜO¾¿ " wx ÅÅâæÃqŽ· " 9M107E¾¿ /©ª Ç‡« í †Ç¾¿ ; 1 - - ' ' ®" " • ÇÃ- , Í
4ÜOÜ- ¼2-82Ç 1,500ág • 10ã [Ç-™ÇÅ,] ; " ¼f„ Æ4¼-202ÇŠ' Í
¾¿ ÅÅÅ, ÆÇÈ" • Ü- - (1,000ág • 20ã [Ç\Å,] ; f„ ÇÆOÅ, 4¼-202ÇÆ-802Ç' Ç
^_` abcÍ
) * -
1¹ 1ÅÜ- " í " ' Ç42Ç' X¼1- Ç-202ÇÈ' J 1EFÇ-802ÇÈ' J 2EFÍ
2¹ Ü- ° ±Ç· l ²³´ - f„ µ« Ç· ^ Ç· Ü- £¶ - - ^ · f„ Í
3¹ Ü- ~ " ù®ã, " 1 • W8ÇE®ËÜ~ > cÁÍ
4¹ ° ¼» ¶f„ Ò | Ç¼½¾¿ ~ " · , ÅEQ· ° eM - - - f„ Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä ž %o- 50uLB
- 2. Š< i j - ^ â MagPlex;
- 3. Å ^ â ¶ - 50Å/Å;
- 4. MFI Å - Medi an.

[...†Ýí]

1¹ ~ " ùO! ð...†ÿÜ- á, " 1 • W8Ö18-252ÇÜÇ‡« Ý...† ‡Cª ÅKLÍ £Æ~ " Ç(œ\ ° -
A...?! í ð Ü: ÿ...† ÇüO53ð Ü: ð...† #Çµ: È' Í

2¹ ÜÝƆ(bÉƆ)– Ê \$ÜÝƆËt ÜÝƆƆÀÃ0.5mLƆËƆ - W8Ì 4» Í 10ã [ƆhK Í Ì Ò^_Ð ÑÙƆÇê9M2000.0pg/mL Ýì 7EƆÀÜÝƆðEP ƆÊEEP ÊËt 300ÒLðÜÝƆƆÀÃƆ‡Ó! & { AÓŠƆÀs 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mLƆ ÜÝƆƆÀÃ (0pg/mL); §eMÖ×ÓÍ M' Ò>?µ« %ƆÊA>? (~ " wðÜÝƆÇÃÍ

| item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Tube |
|------|--------|-------|-------|-------|------|------|---|-------|
| BNP | 2000.0 | 500.0 | 125.0 | 31.25 | 7.81 | 1.95 | 0 | pg/mL |

3¹ f„ çAAðf„ çÃB– Detection A ðDetection BC~ " ù (" Ö×ØŠÆÜÚ • " " Ɔ1~ ÜÜC žÆŠËðÃž ~ %, ÝÍ ¥" ùãƆ1f„ ƆÀÃÆB 1:100ƆÀ (‡– 10ÒLf„ çÃA/990ÒLf„ ƆÀÃ)ƆƆãà½ƆƆàùá | -pããððÊA>?! í ðÁ¶ä´ (100ÒL/Ó)Ɔ>ãä´ K® ä´ 0.1-0.2mLÍ

4¹ èèì Ã– 580mL Æ Ž Ët 20mLèì ÃÖ30á ÛƆà • 600mL • æeÃè9Í) * –

1¹ ÜÝƆðƆÀÊÆ | §CÔË -- Í

2¹ ÜÝƆ(¨¥" ù15ã [Í ä´ Í ÝÜÝƆÇÆ~ " a AÍ

3¹ ÜÝƆ1 f„ çÃAæeÃ1 f„ çÃBæeÃ(~ " Ê®ðƆÀÃä´ ƆƆÀÃÊÆà" Í " Àè éè Ɔãà½Ɔ^_ÐÑÍ M' Ò>?µ« ðÝƆ% (~ " Š¶ Ɔü ÝŠ¶ ÃðÍ ({ | ! í ð¶èPä´ Ɔ. ¶Ët~ " Š¶ä´ ðk' Ò‡ \f„ çÃAKƆª AË†Xª10ÒLÙƆ1^_ì sè9í í Í

4¹ (ì qa~ " ð• ƆàJ ðÜÝƆ1 f„ çÃAæeÃýf„ çÃBæeÃÍ

5¹ èì ÃÖ30xÜË‡ µñã° Ɔ(p8ð• W8Ɔ à½Ɔ• , µñGVçÁó-- ä´ Í

6¹ ...†‡Ëðã...†M ÃƆðöí ä4sæeÃ- ~ " ƆCä4J ÷Ë; Æ• Møù N¶í Æ NúùƆ 1ð>?Ë! " üýƆù9í Ɔì s>?µ« ËÝƆƆÿ• GV í Í (~ " ä4Í

[Ü~ " "]

1¹ ~ ç ...†‡~ ƆË • ~ " Ý...†‡! ì sð ~ Ɔü Ɔ(~ " ~ " ùBã , ~ ð ; Æ~ " ¶Ɔ~ Ɔ ð ~ Í

2¹ >?ù®p~ „ ~ Ë „ • è9Í è9ËCÜÝ ð Í KƆ" ö PµÇ µ>?ð´ ƆƆ àÒÓÍ ‡« ƆË „ • è9J ÆJ Ɔ(~ ý' ðƆÀÆé Í ~ Ɔàí " ƆBSÍ

3¹ ! f ~ Ë Ì C™š> ! ~ > ËƆö÷-- ñ>??ÖÇ %Ɔü) * ~ Í

4¹ ~ " Ë ÀÃÃ´ ì ð» ¼½° Æ¾¿ú\Ã; ÆÍ ¨ ! Ë • Nð" t # \$ >?µ« %í Í

5¹ ~ M¾¿ÃÃÃ, Ɔ• MÝì ~ Ë&• , ' Ɔ‡–¾¿() 1¾¿Ò¶1 S KL* Ɔ! 1; Æ C f„ Ë° ð+, Í

6¹ ! - Z~xÆq» ~xƆ . /Oð1Oq» ~xƆ; Æ• MU~ I P! ~ " ðf„ fž ð23fž Ë4ä ƆÀËØf„ ° Í

7¹ ö÷~ " wx ~ Ɔ' KLJ 5; ÆÍ • ~ x6ÁÆ7%Ã# \$ >?µ« %í Í

[8e9:]

1¹ ; ÓÍ ÊËÓËËt 200èLã äãæçÃ-- ñ<=Í CÍ | ÅCW8šÍ Ì Ó10ã [Í ×ÉÓÍ Ãž Ɔ] ; " ¨Ë 8eÍ

2¹ PµƆÀÜÝƆ1 Ö×ÿ ƆðÓÍ Ýì 6ËÓeMÜÝƆ>9Ɔ1ËÓeMÖ×Í ãƆËt 50ÒLƆàðÜÝ ƆÖ#7...†´ ì 9: 2Ü1 Ö×ÿ Ɔ, ' ðÓËËËÓËËt 10ÒL^ ãƆZ- ñà?ð^ áÍ Z- @] ; ÊÓËËËt 50ÒLf„ ...†ÁÍ ÊÃËŽÆ ÜËÛÍ C372Cð øÅ1800rpmðA9Bð60ã [Ɔ C M2-4mmƆ1^_^ã~ 6Í

3¹ OÔ C^ Å^ 2minΦo ÊÓðÃžÍ ÊÓËt 200èL 1áèi ÂÇÌ 41-2ã [ÇDÝ, o! ÓË5
3ðÃž ÇEë3AÍ ´ -^a Aèi - Ç¥J ° ÆFG o53ðèi åæÃÍ HEJ ÷; 1¥J ^ Ôî Í ,
èi J K - Í 8eJ ÷ ÈÏ &Ì ^ âÍ

4¹ \š^ ÇÊÓËt 100ÛLf „ ...† Bæe ÂÇÈ ÅËŽÆ ÚËÛÇCLA800rpmÇ C2-4mmð øÅ37
2CBð30minÍ

5¹ OÔ C^ Å2minΦo ÊÓðÃžÍ ÊÓËt 200èL 1áèi ÂÇÌ 41-2ã [Í † 9: 3! MÇÁEèi 3
AÍ

6¹ \š^ ÇÊÓËt 100ÛLéÂÇ 2ã [Ç~ ^ âŽ æÇZ - ° - I øNÒÍ
) * -

1¹ ...† ÝÏ - ÝÏ^a A>?! í † ð Ü: ÇÇÈð; OŠÓÔÅ<šÇ¨ Ç#7™š> †@' Ç1Ï šA
~ " Í

2¹ Ç - >? 8eË (~ " ^a A%ðPQ Ç^_úúÍ Ç K) * Et RÑI " ÇO ÞÇæ ÜÔÝð
Ç. ¶ËSðÓžÇ TÍ à½Í U` ®...†Çet^a ÇÇ J ÷ È@^a EÓU´ -^a EÓË KLLU.
¶XÔ^a VW´ C10ã [1Í ÛÇ‡«X» ÇOI # \$ÉhðY-8ðZKLÇOÀš [\^{2 3} , „ ¶ÄðÝ
P%ðqa%Í M] „ ÄðÝP%Ç¾¿ ñ4aÓ- - >?Í

3¹ 8ð-M^_ Þ ` Ç>?K(OÇÅËÆÚÛð ÜÔ4æ=‡Í Ç1^_Åž ` ÇèÔ- ®. / - -
š98eÇabKcO@^_ ÜÔ" æÉd() ÇhK®efghi µð8ðKLy89Í

4¹ èi - Bãèi j kq† ÇÇÈAèi J ÷ ÈÇO†Oèi ÂGV×ÉÍ ‡«~ " î Í èÔi Ç(ÇI m~ "
- ó" æno>?J ÷ ÈÍ

5¹ ‡«>?WÍ =9 æ60%Ç¾¿ ~ " Ç=øú =9 pí

[>? / "]

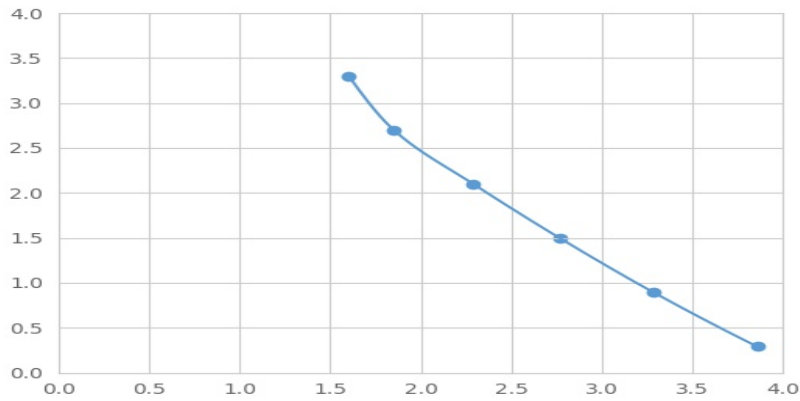
OBNPf ž øæ^ %Š< qr Ç´ ssÉt ž Ç; Š< ÈãÞÇt ÜÝÞÆÛ ÇÇÈBNPUu\$ æsÉt ž Å
ðf ž µ? ÇZ - Çt " • , ÉðBNP f ž ÇCO µ?ð" • , Éf ž èù - ÇÇt PEÛvðwÿ, ÇPEØx`
- Çá | MFIÄÕMedian Fluorescence IntensityÜð» Xÿ ÞÈðBNPè9ynÉÉÍ " Luminexã ä õ „ µ
Çãã Þè9Í

[äã]

z ÜÝÞð - MFIÄ{ oÖ×ÓMFIÄ- eÓÖ| } ÓÛÇ‡ñ4aÓÇ~®\Çp" ÄããÍ 1ÜÝÞðè9
M• €ÜÖÆ ð€ÜÛÇMFIÄM• €ÜÖÆ ð€ÜÛÇ, ° ÜÝ Ö´ k ÷ o@{ f „ k ÷ äãðR2Ä
J µÇ1R2Ä...† ‡ æ1MpÛÍ ¾¿ ~ " ^ %´ e ŠË - - äãÇ‡curve expert 1.30Çá | ÞMFIÄÇ
ÜÝ < ° É@ðè9ÇÇ1BàÔðBÆ" ÜÝ• ðè9UMFIÄãã° ÜÝ ðf „ k ÷ oÇO Þð
MFIÄ• tk ÷ oÇãã° Þè9ÇóÇ1BàÔðÇ] M Þð>ãè9Í

[Žj Ò |]

M] • æããÇ. è9Mí 7¶ÄMFIÄM• 7¶Ç¾½, ÓK6S" ÜÝÞðMFIÄeM• €ÜÖX• ÛÇÜÝ
Þðè9M• €ÜÖY• ÛÍ hKM] ...?µ«ð!´ %ÇÓÉú• ðQ/´ ò| Àj ÒÄÍ ¾¿ ~ " ÒÄö
@ÜÝ ÓÍ æ>?8e: ÈðÉhÔ‡8e 1 Å" " 1èÔ" " ý89: È* ÛÇÜÝ ðMFIÄI
! î • Í ! ú • ðÜÝ æ• - Ç>? í † á | î ðð>?ö@ÜÝ Í



(€• ,)f„ ...† ‡ ÜÝ

[f„]

1. 95-2000pg/mL.

[f„]

^ ÄM20EÖx ÞÖ] ÜÝ ÞBàÂÛ„ μδp" ÄÆ~ ÔÜÝî ! ®ðê9Í

[• %]

~ ...† ‡" αf„ BNPΦ• f„ UÇÈÉ™• Nš š [> œ` ®Í

α• , " " ò ~ Jž ð—´ ΦE; ÆGs! ÉÊÆÉ™• N> œ` ®f„ Φ• ^ ~ ...† ‡ ; ÆU • f„ ðÇÈ• N > œ` ®Í

[ë" 9]

ë" 9" Þ„ μÄð7• ÝÒCVq&Í CVÖ%Û = SD/meaná 100

Î î - \h A...† ‡ ¹ È¹ ÄμÄ ~ - - μ¶f„ ΦÊj ~ uΦ„ μ20

AçãPããÉhê9 ~ ðp" ÄòSDÄÍ

Lî - • \3EÉh Að...† ‡ãP ¹ È¹ ÄμÄ ~ - - μ¶„ μΦÊE ~ ~ " hª ...† ‡qa„ μ8AçãPããÉhê9 ~ ðp" ÄòSDÄÍ

Î î - CV<10%

Lî - CV<12%

[Rμ%]

• „ μΦ...† ‡C - Î É #¾¿ 89' Φα%6 ¥OXα5Í

M| XÝö• , ...† ‡§" ù- f„ Äð²³ Φ>?Wð©ª : Èí . ¶' «ª \$Φ-ÇQ>?WÍ 89¹ = 9ð8ð: ÈÍ ÇA hª >? - J ~ - 8e; ¶ ®~ Mí î í

[>? ° ÷]

1¹ >? ùÜÝP¹ ...† ‡ ò ~ Ýî B

2¹ Æ ÖÜÝÞÆ ~ Û50ÒLΦÆ^ à 10ÒLΦÆf„ ç ÄA50ÒLΦ372C ÛÔ øBð60ã [B

3¹ ^ ëÖ3AB

4¹ Ćf „ ç ĀB100ÒLϕ372C ĭ Bò30ã [B

5¹ ^ ëÖ3AB

6¹ ĆéĀ100ÒLϕ ± 2ã [- NŌÍ

[™š]

1¹ α± : Èò² " " p³ £Æ • y´ ú• ð! ! /μ-- Vr ðŋμUãäϕ⁻ I P; Æ Cª
μðNŋ" " . ſÍ

2¹ ´ 1 ð>?μ«U...tð %¹ >? ðÉÊ8e1ð>?©ª " rÉÊϕ(£ Ýİ B ðÜ⁻ ĭ ĭ

3¹ £h Aðhª I P; ÆI ®º ĭ Pϕ±-f „ -¹ »¼9ϕ({ | ...t±ĭ™š> -- >?8eϕ½¾¿
Ž«™š> œe- Í

4¹ - ...t±äĀ...t äĀ~ " ϕ£Æà" ÇÁ´ ĭ ´ ðI PÍ ç efgh⁻ ...t±ð>?™šĀI • , ´
ðf „ μ«Í

5¹ C ò8ðJ ÷ È ^ _ O...tĀÄCĀÆĒÍ! ...t\$È ÈÇ¹ ^ _ ` ÿš" • úúϕ• M~x Ā
ðÉ&O#\$ „ ÄÉÝPÍ

6¹ È Éð ÈÖÓÖÈ; ÆI ®º • Nϕ^ Mnk±ÈϕEI >?μ«ì sab²³Í ÜÖC⁻ "
KO vĭ Í \° ϕ(ĭ úù\° Í

7¹ α8e £I m¹ 8eĭ í Æ í • " NÒð ÷ ĭ * O ; Æ#\$ í μ«ðI " Í >?ù(ð¾ĬN™š
> üÒ...øøÍ

8¹ C - ´ ĭ 1ð8eðÊEJ ÷ È ð7£O; Æ#\$£hð>?μ«ϕ! 1M] ú >?μ«ð; qa%ϕ>
?ðÉª 98eOí tefW´ Í

9¹ ...t±Cº Óù" • J efNfϕÔ αº Ö: Èòz >?W: Èĭ • ϕ; ÆI ĭ s>?μ«Uº Óμ«£ª
\$Æ£h A...t± Lĭ Ö» ð+, Í

10¹ - ...t± UÇÁÓxhi ...t±Æ£hk' f „ hª } ð• ðI Pý šϕ! 1£Øof „ μ«£ª \$ð
+, Í

11¹ " α´ ĭ ...t±Èfž ð_ Û/ ¥kMq» ~xϕÔ αĭ q» ~x! • \ðÚĀ¹ qŪÿŪ¹ ø£ko*
z £hϕ! 1¼½š' ' Öÿ...t±; " αÇÁ q» ~xðf „ ϕ¥k¼½...£ö÷~ " ...t±f „ q
» ~xÍ

12¹ (-Ý PÈ „ • ðê9ϕÆ ñã- >?Pμ P f „ è9Í H ð" " ; 1 ^ _ - È f • ĭ ŋ'
º ...t±f „ Í

13¹ Ÿ...t±; Æ£' " αª ! >? - %£Pμð P>? Pðf „ ϕ< ±ϕº • Bο>? * Í

14¹ - 8e™šh ' " α48T...t±Í

15¹ Ÿ...t±œ• ĭ ~ " ϕ±OÇ" α¥| š" ÆabÇÁ" àϕ¼ O£ • ^ I " ðáâ çã£ä
åab' æ aÍ

[áâÁç]

| áâ | ; Æ/ • | Áèké |
|------|-----------|---------------|
| ÜÝ ĭ | ÜÝPÝİ £nP | -- nPðÜÝP>9Bà |
| | \òèì £Bã | Bãð \òèì |
| | Ā£ëP | f< ý n Āø |

| | | |
|--------|-------------------------|---------------------------------------|
| ë" 9 | ^ â è ì £ ß ā | #™š > † @ ß ā ± è ì ý ê Ñ |
| | à ½ £ ß ā ý \ ... † £ | ß ā à ½ ý \ ... † |
| | q a œ " ı ĩ ø ý Ú Û | ~ " £ ø † è ì w ð ı ~ " |
| | £ £ ë P | f < ý n Æ ø |
| MF I Ä | Ê Ó Æ ð ... † ¶ £ ë P | n Æ ø ç ë P Æ t ... † |
| | 8 ò K L £ n P | ' Õ ß ð 8 ò K L |
| | 8 ò 8 9 £ n P | ... † † p 1 • W 8 ü ' Ö Ý P ð 8 ò 8 9 |
| | PE Û v • Î | è ì ... † |
| | PE Û v • ß à Ô Ò £ | # 7™š > > ? 8 e |
| | ' ° N Ò K L N Ò | C™š > ¾ ç ð N Ò K L Î N Ò |
| - Ä | £ n P ð - k o | n P - ç ~ " w x - - - > ? |
| | £ n P ð - + T ý " " k ' | S \ n P ð - + T ý " " k ' |
| | " • N C - È Ì ¶ | ~ " w x - ç q a > ? |