

€• , H4(H4)f „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " α ¥ | § " !

©^a «

[_ - ® "]

~ ...† ‡ ° " ±² ž • • ' ³ ´ „ ³ —μ ¶ · μ , • €¹ ° , • » ¼½¾¿ · » ¼ÀÁÂËÄÅÆÇ" • ¿ Ž
 ÈHÉ Ê

[...† ‡ ÈÌ]

...† Í Î	Ï ´	...† Í Î	Ï ´
96ĐÑÒÓ, ÔÕ	1	96ĐÑÖ×	4
ØÙÚ	2	ØÙÚÛÜ¿	1Ý 20mL
^ Þ	1	ßà á â ¿	1Ý 20mL
f „ ã ¿ A	1Ý 120äL	f „ ÜÜ ¿ A	1Ý 12mL
f „ ã ¿ BÒPE-SAÕ	1Ý 120äL	f „ ÜÜ ¿ B	1Ý 12mL
å ¿	1Ý 10mL	æç è ¿ Ò30Ý Õ	1Ý 20mL
~ " ™Š >	1		

[éêëì í ëî ...†]

- Lumi nex MAGPIXi € Lumi nex 100đ€ Lumi nex 200đ€ Ā Bi o-Radi ĭ , Bi o-Pl exi ĭ ß à ñ Ò ò ó ñ ò ~ " ò ò ò ñ ÷ , ø ù ú ê f ù ù Û Õ
- Æý Ā þ ý Š ´ Ÿ ¿ ô î
- ÛÜ Úì EP .
- Ā Ž
- ^
- ç ¿ ì ì ò
- 0.01mol /L Ò Ā 1Ý Õ á â (PBS) € pH=7.0-7.2
- ô
- ØÑ ò

[...† ‡ ì î -]

1. ...†‡- ...† ...† Ø! Å " # Ê\$%&Ç' (...†‡) \$* +, ØÙÚ· f, ã¿A
· f, ã¿B- î %ĐÑ# α-20. ÇÄ/...† \$Oα4. Ç# ë" Ê
2. ~ ")ì ...†‡-1/...†2é 3...† Ø! "ì 45# Ê
%&-
...†‡Ë Ø6789Ç : ; é<7βp= ~ " >~ ")ì 1/...†‡òó?@=: ;) 1ABË ~ " CDÊE
ÚF- GH- ‡ŽÂì Ø! I ÛÇ#J - Ê €βKL#MN³ ì Ê

[Ø-ì OPQ# _]

€¹ ° , - £RSTì €¹ Uë° , ì V' W £R
1ÖX' ´ €¹ YÇ? - ZPBSÖ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ÖË ¶Ç [µ¿ Ç° , ö\Î] Ê
2Ö, €¹ ^_`YÇ ° ì a O?bÂì c de½¾áâ¿ (f gIS007Ç®hi j Ø• , ì k» ¼³ l m
nERSTì áâ¿)ì op J öË ÒŠ` ì €¹ qrst ÖË ÒJ ´ ž uv=1:20-1:50Çws - 1mL½¾á
â¿ Ê x a 20-50mg€¹ - Ê Ö
3Ö, y(ì z { ¿ | F} ~ • €• , ¶ Ê
4Ö, Uèúì ° , ¿ 10,000Ýg • 5βfÇ, ...† ÇÄ¶† 7" αf, ÆOα-20. Ç^ # Ê
» ¼½¾¿ - ?βà ...; %öÇ» ¼éŠ" - ^ V' • €-
1Ö< Æ» ¼®• " ZPBSŽ Ž ¶Ç Ç•) " • • , ' ' Ç α 1,000Ýg • 5βf) ' PË Òz " » ¼7"
F • • - ' PÖÊ
2Ö, ' P(ì » ¼" ZPBSÇ 3=>
3Ö, » ¼" de½¾áâ¿] z • -5l 107A» ¼/~ ™Çsšér Ç» ¼7- > œ} ~ • • €• ã¿ , ¶ Ê
4Ö, Ø- α2-8. Ç 1,500Ýg • 10βfÇ, ...† ÇÄ¶† 7" αf, ÆOα-20. Ç^ # Ê
» ¼ÄÄÄ¶ÄÄÄ" • Ø- - \$1,000Ýg • 20βfÇXÄ¶† 7f, ÇÄ, Ä¶Oα-20. ÇÄ-80. Ç# Ç
ž Ÿ ; Ç Ê Ê
%&-
1. - ÄØ- é- # Ç4. Ç# ` α1αÇ-20. ÇÊ} F1ABÇ-80. ÇÊ} F2ABË
2. Ø- ¥| ãµWS" ©) f, ª šÇ• t ãµØ- £«> œt -f, Ê
3. Ø- ~ " ö®á- ®• - 4ÇÊ®x ÷ ~ %E¾Ê
4. ° α±´ f, Ĩ ì Ç²³´ µ" µ¶¶¶EMµ, · l - > œf, Ê

[Lumi nex200 B à ñ]

- 1. B à ž u - 50uL>
- 2. Š< ST- ^ PMagPl ex;
- 3. , ^ P´ - 50¹ /° ;
- 4. MFI » - Medi an.

[...† Ûë]

1. ~ " ö, ì ...† ùØ- á- ®• - 4Ø18-25. ÇÖÇsš• ...†‡?ª ¼GHË £½~ " Ç \$œX¥-
=...; éì Ø6ù...†Çø, 1/ì Ø6ì ...† ¾³ 6¿ # Ê
2. ØÙÚ(ÇÄÚ)- Á ØÙÚx a ØÙÚÙÚ¿ 0.5mLÇÄÚ) - 4ÄO±Ä10βfÇRGŽ Ž ÄÆÒž ÝÇ
Ë ÖÇÄæ5l 10.0ng/mLË Ûë 7AÛÙØÙÚì EP ÇÁAEP Ê x a 300É l ì ØÙÚÙÚ¿ Çs Ê " h
= Ê v ÛÙ_10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLÇØÙÚÙÚ
¿ (0ng/mL)• - · l Ó, ÐÊl #l : ; ª š %ÇÁ=: ; \$~ " d ì ØÙÚã¿ Ê

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
H4	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. $f_{\text{A}} \approx A_i f_{\text{B}} \approx B_i$ - Detection A vs Detection B? ~ " 5\$ " í í ï ^ Æ Ñ • • € ¢ - ~ Ò Ó ?
 (EÄ Ä ï ç ž ...u(Ö Ê ¥" ö ß Ö- f, Ü Ü ç AÄB 1:100ÜÜ(s - 10É Lf, ä ç A/990É Lf, Ü Ü ç A) ¢ Ö ß x ° ¢ Ü Ü ö ø ï ñ \ Ü Ú ú ï Ä = : ; é ï , ' Ü Ü (100É L/Ø) ¢ : Ü Ü UG® p Ü Ü 0.1-0.2mLÉ

4. æ ç è ç - 580mL Ä Ž x a 20mL ç è ç Ò 30Ý Ö Ü Ü • 600mL • Ý • ç æ 5É %&-

1. Ø Ü Ü ï Ü Ü É ½ • - ? Ñ È > œ È
2. Ø Ü Ü \$ x ¥" ö 15ß f È Ü Ü È • Ø Ü Ü Þ ½ ~ " a = È
3. Ø Ü Ü . f, ä ç AÝ . ç . f, ä ç BÝ . ç \$ ~ " Æ ® ï Ü Ü ç Ü Ü ¢ Ü Ü ç É ½ x " È " ý ç ß Ž Ž à á Ö ß x ° ¢ ž Ý Ç È È ï # ï : ; a š ï Û L % \$ ~ " Š ' ¢ ø ü Ü Š ' ý ç ö Ê \$ hi é ï ' a L Ü Ü ¢ * ' é r ~ " Š ' Ü Ü ï V ' Ò s x f, ä ç A G ¢ a = é r ` x 10É L Ö ¢ - ž Ý ä _ æ 5 ä ä È
4. \$ æ] ï ~ " ç | Ü Ü F ï Ø Ü Ü . f, ä ç AÝ . ç ü f, ä ç BÝ . ç È
5. ç è ç Ò 30x Ö È s a è à ¥ ¢ \$ \ 4 é • - 4 ¢ Ž Ž x ° ¢ • (a è C è ä ¾ è > œ Ü Ü È
6. ...t † È ï ß ...t ï ç ¢ í é Ü Ö _ Ý . ç) ~ " ¢ ? Ü Ö F ï È 7 ½ • ï ð ñ J ' ä Ä J ò ó ¢ - ï : ; È " ö ö ñ 5 ä ¢ ä _ : ; a š É Û L ¢ ÷ • C è ø ä È \$ ~ " ± Ü Ö È

[Ø • €]

1. ñ ü ú þ ù ...t † ñ ü ý þ ¢ é ú • ~ " • ...t † ä _ ï ñ ' ö ý þ ¢ \$ ~ " ý ~ " ö Ö ß (ñ ï 7 ½ ~ " ' ¢ ñ Ö ï ñ È
2. : ; ö ® \ ñ , ñ È „ • æ 5 È æ 5 É ? Ø Ü ï È G ¢ " í L ³ Ä ³ : ; ï © Ü Ü Ü È ï È s š Ü È „ • æ 5 F Ä F ¢ \$ ü ñ ü ' ï Ü Ü Ä æ È ñ Ü Ü é " Þ ß È
3. f ñ É É ? ™ š > ñ % È ¢ ò ó > œ ñ : ; ; ï Ä % ¢ ø % & ñ È
4. ~ " ' ½ ¾ ç U è ï € ¹ ° , Ä » ¼ ö X ç 7 ½ W x ' • J ï a : ; a š ä È
5. ñ ï » ¼ Ä Ä Ä ¶ ¢ • ï • S ñ Ä • þ ¢ s - » ¼ ! • » ¼ ï ' • Ö GH" ¢ - 7 ½ ? f, É ¥ ï # \$ È
6. % • • , Ä] € • , ¢ & ' (ï) (] € • , ¢ 7 ½ • ï Q ñ E Ü ~ " ï f, ² ž ï * + ² ž É , Ü ¢ ¶ É Ö f, ¥ È
7. ò ó ~ " de ñ ¢ # GHF - 7 ½ W • • , . ¾ Ä / % ¶ : ; a š ä È

[Ö 12]

1. , : ; Ñ ï Ä Ñ x a 200ul ß à á ä ç " - ñ 3 ¢ 4) ? Ø Ñ ö Ä ñ 45 10ß f ¢ %) Í Ä Ñ È ç ž ¢ † 7" x x Ö È
2. x - ß Ö í Ø Ü Ø . „ Ü Ø . Ó , Ñ È í Ø Ü Ø 7 Ø ¢ h = x a 100É L É R æ 5 ï Ø Ü Ü Ò 6 ...t Ü è 2 Ö È Ó , Ø x 100É L Ø Ü Ü Ü Ü ç Ò 6 ...t Ü è © 71 ©) a Ö ¢ / Ø x „ Ü Ò Ä Ü Ü) ï Ü Ö 100É L ¢ Ä Ø x 10ul ^ Þ ¢ Ø Ñ x Ä Ö x ¢ 37. ¢ Ø Ñ ö 4 é 1.5` G ¢ Æ 8 9 í Ö ï 800rpm ¢ : 2-4mm ¢ ; < ^ Þ ... È
3. Ä ^ ¢ 2ß f) „ ç ž ¢ ^ # = ï ! ^ Í Ä ¢ É " ç è È
4. Ä Ø x f, ä ç AÝ . ç 100É L Ö ¥" ö Ü Ü Ö ¢ Ø Ñ Ö x ¢ 37. ¢ Ø Ñ ö 4 é 1` G ¢ Æ 8 9 í Ö ï 800rpm ¢ : 2-4mm ¢ ; < ^ Þ ... È

- 5. Â^ Ç2ßf) „ ěž ÇÁÐ" 200Élì çèĵçèÇ>È1-2ßfÇ, ĐĚ ěžÊ]ĵçÑ3= Ê©)ª =çè)Ç XĂ?¥1/ĵçèáâĵÇ, ØÑ?@? AĂÇ, B ?ĐĚĵ ěžêĵ À ÊtFĵq7êÆ^ çÑCDC_Ê
- 6. [^ ÇÁÐxƒ „ āĵBŸ· ĵ Õ¥" öÛUÕ100ÉLÇ ØÑÖ×Ç37. Ç ØÑ ò430ßfÇ Æ 89Í OI 800rpmÇ : 2-4mmÇ; < ^ Þ.... Ê
- 7. Â^ Ç2ßf) „ ěž ÇÁÐ" 200Élì çèĵçèÇ>È1-2ßfÇ, ĐĚ ěžÊçÑ3=ÇV ' R1 25Ê
- 8. [^ ÇÁÐxâĵ 150ÉLÇ 5 2ßfÇ~ Š< Ez" ! Ç‡7ĂÇFĵ Ê %&-
- 1. ...† Ûë- Ûëª =: ; éřĵ Ø6ÇÄÅĵ 7GŠĐÑĂ8^ Ç- Ç 3™š> r<# Ç- è^ = ~" Ê
- 2. x -: ; O· Ě\$~ "ª =%î ĤI ÇžŸòóÊx G%&Er JĚE" Ç, Úx¤ ØÑÕĪ Ç*´ ÆKĵ ĐËÇŽŽLÆxº ÊQ ®...†xaª Çx FĵĚ©ª AĐQ©)ª AĐx GHHM* ´´ Õª NOU?10ßf- ÊÕÇsšP±Ç, W ĚRĵ Q-4ÉRGHÇG¶šSŠ\$` („ ´»ĵ Û L%î]ĵ %ÊĪ U„ »ĵ ÛL%Ç´ µĵ Oĵ Đ> œ: ; Ê
- 3. 4é-I ; < Ú VÇ: ; G\$, xĂĂĂÖxĵ ØÑO¤3‡ÊÇ- žŸĵž VÇçÑ) ®* +> œ ^ 1O· ÇWXGYK®žŸ ØÑ• ¤ĂZ ! ÇRG®[\] ^_³ĵ 4éGHû45Ê
- 4. çè-ÖBçè` a] r Ç?Á=çèFĵĚÇKr, çèĵCèĪ ĂÈsš~ " êÆçÑÇÇ\$?bc~ ")è" ¤de: ; FĵĚÊ
- 5. sš: ; - Ê35 ¤60%Ç´ µ~ " x3ôö 35 fÊ

[; ; ' €]

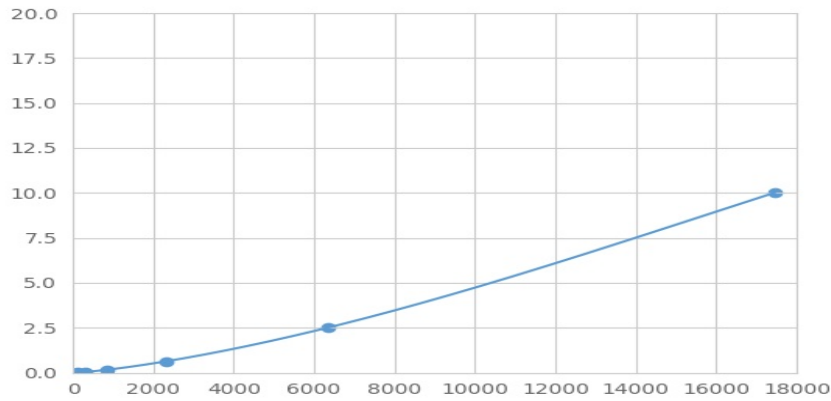
, H4² ž Ō¤ ^ %Š< ghÇU_i Æj ž çk Š< ÈBŌxaØÛUĂØ~ ÇĂÈH4QI - ¤ĵ Æj ž Āĵ ² žª mÇ•) xa" • ' ĵ H4² ž Ç?, "ª mĵ " • ' ² ž çñ) ÇxaPEØñĵ ou ÇPEŌpV) ÇØĵ MFI» ÕMedian Fluorescence IntensityŌĵ ±` ù ÚÈĵ H4æ5EdÆÇÊ" LumīnexBàñ „ ³ ÇÛ Ú Úæ5Ê

[Û Ú]

qØÛÚĵ - MFI» @[Ó, ĐMFI»)· ÊÒr sÊŌÇsĵ Oĵ ĐÇt ®XĂf » ÛÚÊ - ØÛÚĵ Æ5 Ī uvØÒĂûĪ vØŌÇMFI» Ī vvØÒĂûĪ vØŌÇx¥ØÛ Ò© Vĵ e®hyz Vĵ ÛÚĵ R2» D³ Ç- R2» { | } ¤ĪĪ úŌÊ´ µ~ " ~• U· €ĵ> œBàÇs curve expert 1.30ÇØĵ ÚMFI» Ç ØÛ • ¥Æ®ĵ Æ5Ç, - ÛÚĚĵ >Ă" ØÛ• ĵ Æ5QMFI» ÛÚ¥ØÛ ĵ yz Vĵ eÇ, Úĵ MFI» fa Vĵ eÇÛÚ¥ Úæ5Çè, - ÛÚĚĵ Ç‡Ī Úĵ : Úæ5Ê

[„ TĪ ĵ]

Ī U...¤ÛÚÇ* Æ5Ī è/´ ¶MFI» Ī • /´ Ç² ³ xÉG2O" ØÛÚĵ MFI»· Ī vvØÒx† ŌÇØÛ Úĵ Æ5Ī uvØÒY† ŌÊRGĪ U...;ª šĵ • ‡%ÇÊÊö• ĵ M' ^ ĵ ĵ ĵ Ōĵ » Ê´ µ~ " Ōĵ » ò %ØÛ ÊÊ ¤: ; O· 6ĵ ĵ ĚRòsO· Ÿ· Ÿĵ Š< · çÑŠ< ù456ĵ " ŌÇØÛ ĵ MFI» W áÆÊ ö• ĵ ØÛ œ•• Ç: ; ýérØĵ êçĵ: ; ò%ØÛ Ê



(€•, H4)f„ ...† ‡ ØÙ

[f„]

0.01-10ng/mL.

[© f„ Ž]

t » I 20AÓ, ÚØ†ØÙÚÛÜž Œ, ³ ì f » x 7ÈØÙà ú®ì æ5È

[CE%]

~ ...† ‡" « f„ H4† | f„ QÄÅÆ• • J • š S' ' ®È

«" (Š< î ~ D" ì Ž U†£ 7½C_ ÆÇÃÆ• • J' ' ®f„ ‡• t ~ ...† ‡ 7½Q | f„ ì ÄÅ• J ' ' ®È

[â-5]

â-5" Ú„ ³ » ì / ‡• ì CVg" È CVØ%Œ = SD/meanÝ 100

- È â- XR- = ...† ‡ ù • È• » ³ » ~ > œ³ ´ f„ ‡Á— ~ I ~ „ ³ 20

= ‡BŒÛÚ£Ræ5 ~ ì f » î SD» È

- Hâ- mX3A£R- = ì ...† ‡ BŒú • È• » ³ » ~ > œ³ ´ „ ³ ‡ÁA ~ ~ " Rª ...† ‡] ; „

³ 8= ‡BŒÛÚ£Ræ5 ~ ì f » î SD» È

- È â- CV<10%

- Hâ- CV<12%

[N³ %]

| „ ³ ‡...† ‡? - È™ ~ ´ µ45# ‡š%. 9, ` æ5È

I > ` Ýì • ù...† ‡œ• Œ) f„ » ì Š" ‡: ; ~ ì ž Ÿ6ž é* ´ # =ª ‡ ÄM: ; ~ È 45. 3

5î 4é6ž ÈÄ= Rª : ; j D> œO. 7> ‡£I äâÈ

[: ; æi]

1. : ; ŒØÙÚ• ...† î ~ Ûè >

2. x ØØÙÚÄ ~ Œ100ÉL†x ^ ‡†37. ‡ ØÑ ò¥é1.5` G>

3. ^ Î Ä†x f„ äž A100ÉL†37. ‡ ØÑ ò¥é1` G>

4. ^ ç Ñ3=>
5. x f „ ã ¿ B100ÉLÇ37. C Æ¥é30Bf >
6. ^ ç Ñ3=>
7. x ã ¿ 150ÉLÇ 5 2Bf) Fİ Ê

[™Š]

1. ¤| 6¿î | Š< fŞE½û• f¨ ö•ì ' ©> æêhì ª³ QBà Ç⁻ EÚ7½ ?ª
³ì J´ Š< « ¬Ê
2. ©-ì : ; ª š Q...†ì %• : ; ÿì ÆÇO. -î : ; ž Ÿ—^ÆÇÇ\$™ ÛëÖ ì Ø⁻ ë—Ê
3. ER—=ì Rª EÚ7½W Ç®ãÕÇs—f„ Ž. ° 5Ç\$hi ...†‡Ê™Š> > æ: ; O. Ç±²³
Ž«™Š> æ. • Ê
4. ⁂...†‡Û´...† Û´~" ÇE½x" ÄµUã¨ì EÚÊƆ [\] ^⁂...†‡ì : ; ™Š¶Wy(©
ì f„ ª š Ê
5. ? î 4éFî ÈžŸ, ...†. , ?¹°ÈÊ ...† Â Â»- ; < VùŠ" • òóÇ•I• , ¾
ì Â , „ » EÛLÊ
6. ¼ ½ì ¾ÑÑÐÈ7½W Ç® • JÇtI da| ¿ ÇEWù: ; ª š ã_WXŞ¨ Ê ØÑ?~"
GG cÀAX¥Ç\$æööX¥Ê
7. ¤O. ÿEbc. O. ÄäÃøäm" Fİ ñï Ä" K 7½ øäª šì E" Ê: ; ö\$Ä»ÁF™Š
> øÆ...ñôÊ
8. ? ⁂ Uë-î O. ì ÁAFî Èì /' K7½ ERì : ; ª š Ç -I Uö : ; ª š ì 7]ì %Ç:
; ì Áª 1O. Kér [\ OUE
9. ...†‡?¥Çö | F [\ J f ÇÈ ª° É6¿î q: ; ⁂ 6¿ ãÆÇ7½Wã_ : ; ª š O¥Çª š Eª
ÃER—=...†‡—HãÊ±ì # \$ Ê
10. ⁂...†‡ QÄµÇËRS...†‡ÃERV' f„ Rª j ì • ì EÚùúvÇ - Eì [f„ ª š Eª ì
\$ Ê
11. " ¤Uë...†‡È²žì ÝÍ' " aI] €• , ÇÈ ¤ë] €• , mXì Î ¼. gİ • Ð. ð' Ve"
q ERÇ -²³•' #Ì • ...†‡7" ¤Äµùú] €• , ì f„ Ç" a²³qEðó~" ...†‡f„]
€• , Ê
12. \$-Ñ ÛÈ „ • ì æ5ÇÃÿí Û-: ; L³ Ûf„ æ5ÊÒ ì • €7- ; < ⁂ È f• É´ }
¥...†‡f„ Ê
13. • ...†‡7½E' " ¤ª : ; ⁂ ü %EL³ì Ó: ; Ûì f„ ÇwsÇ° • Ô[: ; " Ê
14. ⁂ O. ™ŠR ' " ¤48T...†‡Ê
15. • ...†‡æ• ì ~" Çs, Ä" ¤¥| Ş¨ ĀWXÄµ" ÕÇ² ùú, Eù• tE" ì ÖxýpÇØEÛ
ÛWX' ÛpWÊ

[Öx¾Ü]

Öx	7½' •	¾ÝVP
ØÛ ã	ØÛÛÛëEdL	> ædLì ØÛÛß5ÛÛ
	Xî çèEÖß	Ößì Xî çè
	ÿ¿ EâL	f• ùüdy¿ ò

â-5	^ ÞçèÉÖß	™š> r <Öß5 çèû>Ē
	x° ÉÖßû X...tÉ	Ößx° û X...t
]i Š" . ì ôûÖx	~ " x ôr à á d ì . ~ "
	x ÉâL	f• ûüdyž ô
MFI»	ÁÐxì ...t´ ÉâL	üdyž ôΦâLxa...t
	4éGHÉdL	#ì Ö ì 4éGH
	4é45ÉdL	...tr f®•´ 4ø#ì ÛLì 4 é45
	PEØn• Â	à á...t
	PEØn• ÛÜËÏ Éû	3™š> : ; O.
	} ¥FÏ GHÏ	?™š> ´ μ ì FÏ GHËÏ
´ »	ÉdLì ´ Ve	dL ´ Φ~ " de ´ > œ : ;
	ÉdLì ´ ' Pû• €V'	OXdLì ´ ' Pû• €V'
	„ • J? ´ ÈÉ´	~ " de ´ Φ] i : ;