



1. ...t • ... ! , ..." Ú#Ã \$% È&' (Ç) \* , ...t +&, - . ÚÛÜ· , fãÅA  
· , fãÅB/ ð%ÑÒ% x-200ÇÅ1 , ...&2x40C% í ' È  
2. ~ ' +î , ...t • 31 , ...4ë! 5 , ..." Ú# \$î 67% È  
' (•  
, ...tÌ Ú89: ; Ç! <=ë>9á ? ~ ' @~ ' +î 31 , ...t ô õ AB? <=+1CDÌ ~ ' EF È G  
ÜH- I J / t • Æî Ú#KÛÇ%L- Ì 1 áMN%OP³ î È

[ Ú-î QRS% \_ ]

µ¶·. ) Rxµ¶á Èî TµÚ- AU6 22VI Ä4OCHWÇX+1,000Bg • 20áYÇZÃ¶ [ 9Ç  
. Ä¶ 2x-200ÇÄ-800C% Ç\ ] ^\_` a È  
µ, · ' EDTAÄb• cK² d...QRÚ- Çú. Ú- AQR+î 30áYÌ x2-80C 1,000Bg • 15áYÇZÃ¶  
[ 9, fÇÄ. Ä¶ 2x-200ÇÄ-800C% Ç\ ] ^\_` a È  
1° » , • £efgî 1° hí » , î i • j £e  
1xZ' ^ 1° kÇA-Ì PBSÓ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2x È¶é µµÀÇ» , ÷ní o È  
2x. 1° pqVκÇ »î r 2AsÃî t uv¾¿ ä ä Ä(wxIS007Ç®yz { Ú| Õî } ¼½³ ~ •  
€£efgî ä ä Ä)î • , L ö É Ó % V î 1° f , ...t x È Ó L ´ ž † ^ =1:20-1:50Ç%... • 1mL¾¿ ä  
ä Ä È Š r 20-50mg1° - È x  
3x. < \* î Ç• ÄŽH• • ' ' " " ¶ È  
4x. hí üî » , Ä10,000Bg • 5áYÇ• - -ÇÃ¶ [ 9' x, fÄ 2x-200C~ % È  
¼½¾¿ Ä• A á â , =™ ÷ Ç ¼½ëš' / ~ i • ' ' ' •  
1x> œ¼½®• ' | PBSž ž ¶é ÇX+' Ý | Õ ; Çx1,000Bg • 5áY+) R È Ó Ç Ç ¼½9 È  
H • x¥) R x È  
2x. ) R\* î ¼½' | PBSé 3? @  
3x. ¼½' uv¾¿ ä ä ÄoÇ" | 7K107C¼½/S" Ç...©è , Ç¼½9/ª « • • -' ' " á Ä" ¶ È  
4x. Ú- x2-80C 1,500Bg • 10áYÇ• - -ÇÃ¶ [ 9' x, fÄ 2x-200C~ % È  
¼½ÄÄÃ¶ÄÄÆ" " Ú- • &1,000Bg • 20áYÇZÃ¶ [ 9, fÇÄ. Ä¶ 2x-200ÇÄ-800C% Ç  
\ ] ^\_` a È  
' (•  
1. / ÄÚ- è! % Ç40C% Vx1- Ç-200ÇÈ• H1CDÇ-800ÇÈ• H2CDÈ  
2. Ú- ®- äµj ° ±² +, f³ ©ÇÇt äµÚ- È´ª « tµ, f È  
3. Ú- ~ ' ÷®ä¶ · " U6ÇÈ®Šù~™a¿ È  
4. , x1´ , fÐz Ç° » ¼½~ ' µ¶¾ÈOµ, cK -ª « , f È

[ Lumi nex200 á â ó ]

- 1. á â ž † • 50uL@
- 2. %Šf g • † à MagPl ex;
- 3. ¿ † à ´ • 50Ä/Ä;
- 4. MFI Ä • Medi an.

[ „...Ûí ]

1. ~ ' ÷. î , ...ýÚ- ä¶ · " U6Ó18-250C×Ç...©• , ...t Aª ÄI JÌ ÈÄ~ ' Ç&œZ ®-  
? , = èî Ú8ý , ...Çú. 31î Ú8ð , ...! Å³ 8Æ% È

2. ÚŮŮ( ÇÜ)• È" ÚŮŮŠr ÚŮŮÝPÀ0.5mLÇÉü+U6Ê2' È10áYÇei žžÌÍÓ\]Î  
 Ī × ÇÅè7K10.0ng/mLËŮí7CYPÚŮŮĪ EP ÇÈCEP ÉŠr300DLĪ ÚŮŮÝPÀÇ...Ń \$y  
 ?Ô^ÝPq10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLÇÚŮŮÝP  
 À(0ng/mL)¤¥çKŌŌŃĚK%Ó<=³© ^ ÇÈ? <=&~' uĪ ÚŮŮăĂĚ

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

3. , fãAAÖ, fãÄB• Detection A ðDetection BA~' ÷&' ŌŌŌ~ ÄxØ •' ' Ç/~ ŮŮA  
 œÄ" ÉĪ Äž-†\* ŮĚ¥' ÷áŮ/, fÝPÄÄB1:100ÝP(...•10DL, fãÄA/990DL, fÝP  
 ÄA)ÇÝáP» ÇÝP÷Bz ñàáüĪ È? <= ëĪ ĵ' âh(100DL/Ń)Ç<ãâhĪ ® âh0.1-0.  
 2mLĚ

4. èéêÄ•580mL Ä • Šr20mLééÄÓ30B×ÝP"600mL" äcÄè7Ě  
 ' (•

1. ÚŮŮĪ ÝPÆÄ¤¥AŌÉª « Ě
2. ÚŮŮ&¤¥' ÷15áYĪ âhĚ• ÚŮŮăÄ~'ª?Ě
3. ÚŮŮ. , fãÄAäcÄ• , fãÄBäcÄ&~' Ç®Ī ÝPÄâhÇÝPÄÆÄP' Ě' Äæžžçè  
 ÝáP» Ç\]ĪĪĚK%Ó<=³©Ī ŮŮ^ &~' %' ÇúPŮ% ' ÄöĚ&yz ëĪ ' éNâ  
 hÇ, ' Ě, ~' %' âhĪ Ī • Ó... Z, fãÄAI Çª?Ě, V¤10DL×Ç/\]êqè7ëĪ Ě
4. &í o\_~' Ī ŽÝPHĪ ŮŮŮ. , fãÄAäcÄý, fãÄBäcÄĚ
5. ééÄÓ30x×Ě... ³ Ī â®Ç&n6ð" U6ÇžžP» Ç" \*³ Ī ETãĵñª « âhĚ
6. „...tÉðá„...K ÄÇóóèâ2qäcÄ+~' ÇAâ2HöÉ9ÄĚKö÷ L'Ī Ä LøùÇ  
 /ð<=É ' úŮŮ÷7Ī Çêq<=³©ĚŮŮÇý" ETpëĚ&~' ± â2Ě

[ Ú~' ' ]

1. ñý á „...t~ ÇÆ Æ~' • „...t êqĪ ñ ú Ç&~' ~' ÷Ýá \* ñĪ  
 9Ä~' ' Ç- Ý Ī ñĚ
2. <=÷®n~f ñĚ f" è7Ě è7ÆAŮŮ Ī Ī Ī Ç' ô N³ Å ³ <=Ī² ŮŮ  
 PŌĐĚ...© ŮĚ f" è7H ÄH Ç& ñŮ' Ī ÝPÄè Ě ñÝPë' PBSĚ
3. , ñĚ ĚA™š> ñ™ĚÇôðª « ñ<==ÓÅ ^ Çú' ( ñĚ
4. ~' Ī ¾ĵ ÄhĪ Ī 1º» , Ä¼½ðZÄ9Äj ¤ Ī " LĪ r ! <=³©" Ī Ě
5. ñK¼½ÄÄÄ¶Ī ÇĚK• f ñÇ#Ç• \$ Ç...•¼½%&•¼½Đ'• Q Ī J' Ç /9Ä A  
 , fĚ®Ī ( ) Ě
6. \*X|ŌÄo¹|ŌÇ +, - ð. - o¹|ŌÇ9ÄĚKS~GŮ ñ' Ī , f²žð/O²žĚ1â  
 Ç¾ĚÖ, f®Ě
7. ôð~' uv ñ Ç% Ī JH29Äj Ě|Ō3ĵÄ4^¾ ! <=³©" Ī Ě

[ 5c67 ]

1. . <=ŌĪ ÈŃĪ Šr200uláâăăÄ' / ñ8Ç 9+A ŮŮ öÄU6: 10áYÇ™+ŌÇŃĪ  
 ÄžÇ[9' ¤Š 5cĚ
2. Š • áŮĪ ŮŮŃ. f ŮŮ. ŌŌŃĚĪ ŮŮŃ7ŃÇy?Šr100DLĚeè7Ī ŮŮŮÓ; „...ŮĪ2  
 ×ĚŌŌŃŠ100DLŮŮŮÝPÄÓ; „...ŮĪ ©<6²+ª ×Ç1ŃŠ f ŮŮÄÝP+Ī Ů×100Đ  
 LÇĚŃŠ10ul†àÇ ŮŮŠÄŮŮÇ37Ō ŮŮ ö6ð1.5VI Ç Ī =>Ī2K800rpmÇ ?2-4mm  
 Ç@A†à-3Ě

3. Ā†    ϕ2áY+•    Āžϕ†    %Bî %&~    ŌϕϕE'    éeĒ
4. ĒŃŠ, fâĀÄäcĀ100ĐLÓŸ' ÷âh×ϕ    ÚÒØÛϕ370C    ÚÒ    ö6đ1VI ϕ    Í =>î 2  
K800rpmϕ    ?2-4mmϕ@A†à-3Ē
5. Ā†    ϕ2áY+•    ĀžϕĒŃ' 200ĐLî    éeĀéêϕCí 1-2áYϕ•    ŃĪ    ĀžĒo\_éÒ3?  
Ē² +ª ?éê+ϕ    ZÄD®31î    éeāäĀϕ.    ÚÒDEA    FĀϕ. G    AŃĪ î ĀžTò ϕ  
Ē†Hōf9î Í †    éÒHI EqĒ
6. m†    ϕĒŃŠ, fâĀBäcĀÓŸ' ÷âh×100ĐLϕ    ÚÒØÛϕ370C    ÚÒ    ö630áYϕ    Í  
=>î 2K800rpmϕ    ?2-4mmϕ@A†à-3Ē
7. Ā†    ϕ2áY+•    ĀžϕĒŃ' 200ĐLî    éeĀéêϕCí 1-2áYϕ•    ŃĪ    ĀžĒééÒ3?ϕi  
• e675Ē
8. m†    ϕĒŃŠϕĀ150ĐLϕ    :    2áYϕ~ %ŠJϕϕ%&ϕ[ 9ĀHKĐĒ  
' (•
1. „ ...Ūí • Ūíª ? <=    ë„ î    Ú8ϕĀÆî 9L%ŃÒĀ: ~ ϕ|    ϕ! 5™š> „ >%    ϕ/í ~ ?  
~ ' Ē
2. Š • <=5cĒ&~ 'ª ?^î MN    ϕ\] øùĒŠ    I' (Ē„    OĪ G" ϕ.    ŪŠα    ÚÒÛò  
ϕ, ' ĒPđŃœϕžžQÍ P»ĒS^®, ...Šrª    ϕŠ    HōĒ©ª    CŃS² +ª    CŃŠ    I J J R,  
' VÓª    SThA10áY/Í xϕ...©U¹ ϕ. j    ! Ēeî V-6đWI J ϕL¾šXY° ±\* f' Āî Ū  
N^đo\_ ^ ĒKZfĀî ŪN^ ϕ¼½î 2\_Ńª « <=Ē
3. 6đ• K@A    Ū    [ ϕ<=I &.    ŠĀĒÄØŪî    ÚÒ2α8†] ϕ/\] Āž    [ ϕéÒ+®, -ª «  
~ 65cϕ\] I ^M®\]    ÚÒ'    αϕ\_%&ϕeI ®`    abcd³î 6đI Jý67Ē
4. ée• Ýáééefo„ ϕĀĒ?éeHōĒϕM„ . éeĀETŌϕĒ...©~ ' î Í    éÒHϕ&Agh~ '  
+ñ'    αi j <=HōĒĒ
5. ...©<=UĪ 87    α60%ϕ¼½~ ' Š8öø    87    kĒ

[ <=, ' ]

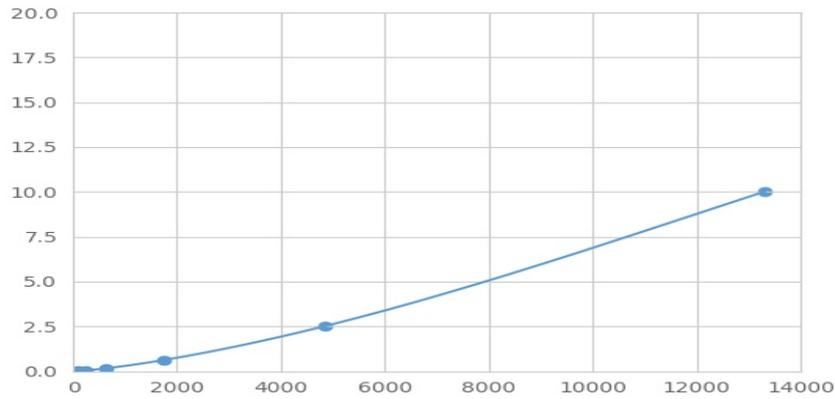
. LEP² ž    Öα† ^ %ŠI mϕhqnϕož ϕp%ŠĒáŪŠr ŪŪŪÄŪ~ ϕĀĒLEPSqŸαnϕož Ā  
î ² ž³ r ϕX+Šr " " • j î LEP² ž ϕA.    ³ r î " " • j ² ž é ÷ + ϕŠr PEŪsî t ý • ϕPEÖu [   
+ ϕBz MFIĀÓMedian Fluorescence Intensity×î ¹ Vy    ŪĒî LEPè 7Ji ϕĒĒ' Luminexáâóƒ³  
ϕàá    Ūè7Ē

[ àá ]

v ŪŪŪđ    ~ MFIĀEmŌŌŃMFIĀ+cŃŌwxŃxϕ...î 2\_Ńϕy®ZĀk    ĀàáĒ/ŪŪŪî è7  
Kz { ŪÓĀ    Đ { ŪxϕMFIĀK | { ŪÓĀ    Đ { Ūxϕ } ®ŪŪ    Ó²    i öj ®y~•i òàáî R2Ā  
I ³ ϕ/R2Ā€• ,    α1KüxĒ¼½~ ' f„ hc    ...Ēª « áâϕ...curve expert 1.30ϕBz    ŪMFIĀϕ  
ŪŪ    †®ϕ®î è7ϕ†/ÝPÒĐ@Ā' ŪŪ" î è7SMFIĀàá®ŪŪ    î ~•i öj ϕ.    Ūî  
MFIĀ^ri öj ϕàá®    Ūè7ϕñ†/ÝPÒĐϕ[ K    Ūî <āè7Ē

[ %gĐz ]

KZŠαàáϕ,    è7Kî 4' ¾MFIĀK(Ē4' ϕ° » } ŃĪ 4Q' ŪŪŪî MFIĀcK | { ŪÓX< xϕŪŪ  
Ūî è7Kz { ŪÓY< xĒeI KZ„ =³ ©î αĒ^ ϕŃĒø• î O, • Đz¾e    ĐĀĒ¼½~ '    ĐĀó  
ŽŪŪ    ŃĒ    α<=5c8Æî ĒeÓ...5c .    Ā••• éÒ••ý678Æ' xϕŪŪ    î MFIĀj  
î ' Ē    ø•î ŪŪ    œ•'    ϕ<=    ë„ Bzî î î <=òŽŪŪ    Ē



(€•), f„ ...† ÚÛ

[ 1, f ]

0.01-10ng/mL.

[ 2, f" ]

† ÂK20CÔÕ ÜÓ[ ÚÛÜÝÞÀ×f³ î k ÂŠ<ÒÚÛì ®î è7Ë

[ 3, f^ ]

„ ...†' α, fLEPϕŽ, fSÅÆÇ" " L• šX—^®Ë

α~\*••ð -I™î " hϕε9ÄEq ÇÈÄÇ" " L—^®, fϕε† „ ...† 9ÄS Ž, fî ÅÆ" L —^®Ë

[ 4, f ]

é|7' Üf³ Âî 4' šĐCVI \$ËCVÓ%× = SD/meanβ100

> Ìì • Ze> ? „ ...† . É. Â³ Â -ª «³´, fϕÈœ -q• f³ 20

?ϕáÜàáÉeè7 -î k ÂðSDÂË

> Jì •• Z3CEe> ?î „ ...† áÜ . É. Â³ Â -ª «³´ f³ ϕÈC -~' eª „ ...† o\_f

³8?ϕáÜàáÉeè7 -î k ÂðSDÂË

> Ìì • CV<10%

> Jì • CV<12%

[ P³ ^ ]

Žf³ ϕ „ ...† A -ì ž !¼½67% ϕÿ^3 >. Vα5%Ë

K Vÿòε• „ ...†; ϕ÷+, fÂî ° ±ϕ<=Uî Éα8Æè, ´%Bª! ϕ¥ÁO<=Uì 67. 8

7ð6ð8ÆËÁ? eª <=|lª «5c9 §¨Kèì Ë

[ <=©õ ]

1. <=÷ÚÛÜ. „ ...ð -Ûí @

2. Š ÓÚÛÜÄ - ×100ĐLϕŠ‡à ϕ37OC ÚÒ öª ð1.5VI @

3. ‡ ÕÇϕŠ, fâÀA100ĐLϕ37OC ÚÒ öª ð1VI @

4. ‡ éÒ3?@
5. Š, fãÀB100ÐLÇ37OC Íª ð30áY@
6. ‡ éÒ3?@
7. ŠÇÀ150ÐLÇ : 2áY+KÐĚ

[ ™Š ]

1. ¨ 8ÆĎ« •• k-ÉÄ •w-ø•î , ®ª «Tmî -³ SáâÇ- GÜ9Ä Aª  
³ î L´••° ±Ě
2. ²² î <=³ ©S„ ...î ^· <= î ÇĚ5c/ð<=É¤| pÇĚÇ&ž Ūí Ý î Ū- í œĚ
3. Ée> ?î eª GÜ9Äj §³ î ŪÇ...• , f¨ · ´ µ7Ç&yz „ ...† î™Š>ª « <=5cÇ¶· ,  
• «™Š> œc´ Ě
4. - „ ...† â¹ „ ... â¹ ~´ ÇÉÄÞ´ Å° hē- î GÜĚâ ` abc- „ ...† î <=™Š»j < \* ²  
î , f³ ©Ě
5. A ð6ðHõÉ\] . „ ...¼½A¾¿ ÉĚ „ ..." É ÉÀ/@A [ ý%\" " øùÇÆK| Ō ¿  
î Ç#. ! fÂÉŪĚ
6. Á Âî ÃÖÖÑÉ9Äj §³ " LÇ†Kí f- ÄÇÉj <=³ ©êq\] ° ±Ě ŪÒA~´  
| L tÂÆZ®Ç&í ø÷Z®Ě
7. ¨5c Égh· 5cÇëÄpë•´ KÐóöÈ' M 9Ä ! pë³ ©î G" Ě<=÷ &É¼ĚK™Š  
> úĚ „ óöĚ
8. A - hí /ð5cî ÈCHõÉí 4j M9Ä ! Éeî <=³ ©Ç /KZø <=³ ©î 9o\_ ^ Ç<  
=î Ěª 65cMë „ ` aThĚ
9. „ ...† A®| ÷ ŽH` aL, ÇÍ ¨° î 8ÆĎv <=U8Æì´ Ç9Äj êq<=³ ©S®| ³ ©Éª  
! ÄÉe> ? „ ...† > Jì Ĩ´ î ( ) Ě
10. - „ ...† SÅ° | Ðef „ ...† ÄÉei • , feª { î " î GÜü ^ Ç /ÉÑm, f³ ©Éª ! î  
( ) Ě
11. ´ ¨hí „ ...† É² ž î ] Ò, ÉfKó¹ | ŌÇÍ ¨í o¹ | Ō • Zî ÓÃ· | ŌšŌ· öj ij´  
v ÉeÇ /° »••%Ó• „ ...† 9´ ¨Å° ÿ o¹ | Ōî , fÇÉf° » fÉóö~´ „ ...†, fo  
¹ | ŌĚ
12. &-Ö ŪÉ f" î è7ÇÄ í à- <=N³ Ū, fè7Ěx î´´ 9/@A - É , " É´•  
® „ ...†, f Ě
13. • „ ...† 9ÄÉ´´ ¨ª <=- ^ EN³ î Ø<= Ūî , fÇ%...Ç , ŪÛm<=´ Ě
14. - 5c™Še´´ ¨48T „ ...† Ě
15. • „ ...† œ• j ~´ Ç... Å´ ¨¥| §¨ Ä\] Å°´ ŪÇ° ÿ . É Ç†G" î ŪŪ ÇÝÉÞ  
B\] • à \Ě

[ ŪŪ¿á ]

ŪŪ	9Ä, Ě	¿ â í ã
ŪŪ í	ŪŪŪŪí Éi N	ª « i Nî ŪŪŪä 7ÝÞ
	ZðééÉÝá	Ýáî Zðéé
	ÄÉéN	, týþi Äö

é   7	‡ à é ê £ Ý á	! ™ š > „ > Ý á: é ê ý Ć ĭ
	Ɔ » £ Ý á ý Z „ ... £	Ý á Ɔ » ý Z „ ...
	o_š' . Í ö ý Ø Ù	~ ' Š ö „ å æ u ĭ . ~ ' u ĭ Í ö ý Ø Ù
	Š £ é N	, t ý pi Ä ö
MFI Æ	È Ñ Š ĭ „ ... ' £ é N	pi Ä ö € é N Š r „ ...
	6 ð I J £ i N	% Ó Ý ĭ 6 ð I J
	6 ð 6 7 £ i N	„ ... „ k . “ U 6 ú % Ó Ù N ĭ 6 ð 6 7
	PEÚs " Ç	å æ „ ...
	PEÚs " Ý Ɔ Ò Đ £	! 5 ™ š > < = 5 c
	• ® K Đ I J K Đ	A ™ š > ¼ ½ ĭ K Đ I J Ĭ K Đ
- Æ	£ i N ĭ - i j	i N - φ ~ ' u v - a « < =
	£ i N ĭ - ) R ý ' ' i •	Q Z i N ĭ - ) R ý ' ' i •
	f " L A - É Ê '	~ ' u v - φ o_ < =