

1. ...†‡• ...†! " ...†#Ū\$Ä %& Ì ' () j * +...†‡, ' - . / ŪÜÝ, f„ æÁA
f„ æÁBOñ%ÒÓ& £-201Cj Æ2...†' 3E41C& î " Ì
2. — , ì ...†‡• 42...†5ì " 6...†#Ū\$ %ì 78& Ì
() •
...†‡Í Ū9: ; < j " =>ì ? : â @—" A—" , ì 42...†‡ööBC@=> , 1DEÍ —" FGÌ H
ÝI ÑJKO‡ŽÄÏ Ū\$LŪj &M—Í ° âNO&PQ² ì Ì

[Ū®ì RST& _]

° » ¼¹ • €UVï ° » Wî ¼¹ ì X' Y €€
1ØZ' ³ ° » [j B« \PBSÔ0.01mol/Lj pH=7.0-7.2ØÉ· ê] ¶Áj ¼¹ ø^Ð_Ì
2Ø/° » ` a´ [j ! ¼ì b 3BcÄï d ef¿ ÄäåÁ(ghIS007j - i j kŪl Öi m½¾² no
p€UVï äåÁ)ï qr! M÷ ÊÔŠ´ ì ° » stuvøÏ ÒM³ • wx=1:20-1:50j yu• 1mL¿ Ää
åÁÊz b20-50mg° » ®Ì Ø
3Ø/{ +ì | } Á~l • €• , f„ · Ì
4Ø/Wî ýì ¼¹ Á10,000àg • 5â...j †‡^ j Ä· %o: " £f„ Å3E-201CŠ& Ì
½¾¿ ÄÁ• Bâã...> < øj ½¾ì Æ" OŠX' • , •
1Ø• Ž ½¾- • " \PBS• • • ê j ' , " ' l Ö " " j £1,000àg • 5â..., * SÌ Ō | • ½¾: -
l • —~ * SØÌ
2Ø/ * S +ì ½¾" \PBSè3@A
3Ø/ ½¾" ef¿ ÄäåÁ_ | f™8L107D½¾/š> j uœè t j ½¾: O• ž• €ÿ• , fæÁ„ · Ì
4Ø/ Ū®£2-81C 1,500àg • 10â...j †‡^ j Ä· %o: " £f„ Å3E-201CŠ& Ì
½¾ÄÄÄ• ÅÆÇ" , Ū®• ' 1,000àg • 20â...j ZÄ· %o: f„ j Ä/Ä• 3E-201CÄ-801C& j
j €£¤¥Ì
() •
1. OÄŪ®! ì ™ & j 41C& ´ £1| j -201CΦ• l 1DEj -801CΦ• l 2DEÌ
2. Ū®§¨ æ¶Y©ª « , f„ ñœj • v æ¶ Ū®Φ- • ž v ®f„ Ì
3. Ū®—" ø- ä~! ° f±7j Φ- z ú—< ¥ÄÌ
4. ² £³ ³ f„ Ñj j ´ µ¶· —" ¶· ¿ ΦP¶¹¹L ®• ž f„ Ì

[Luminex200 äãô]

- 1. äã • w• 50uLA
- 2. Š< UV• ^ á MagPl ex;
- 3. ° ^ á³ • 50» ¼;
- 4. MFI ½• Medi an.

[...† Ūî]

1. —" ø/ ì ...†pŪ®ä~! ° f±7Ō18-251CØj uœ• ...†‡B©¾JKÍ Φ¿—" j ' > ZŠ®
@...> ì ì Ū9p...†j û/42ì Ū9ñ...†" Ä²9Á& Ì
2. ŪÜÝ(¤ÄÝ)• Ä#ŪÜÝz bŪÜÝpBÁ0.5mLj Äý, ±7Á³³ Æ10â...j €J• • ÇÈŌ j É
ÊØj Æé8L10.0ng/mL Ì Ūî 7DpBŪÜÝÏ EP j ÄDEP Êz b300ËLì ŪÜÝpBÁj uÌ %i
@Í x pBa 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLj ŪÜÝpB
Á(0ng/mL)—~¹LŌÖŌÌL&Î => ñœ %oj Ä@=>' —" eì ŪÜÝæÄÌ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PES1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3. f, æÁAñf, æÁB• Detection A ñDetection BB—" ø" " Ĩ ĐÑŠĂŌÓ ••, ĩ O—ŌŌB ŽĂ#Ăĩ Á• ‡w+ ŌĬ x" øâ xOf, ÞBÁAÁB 1:100ÞB(u• 10ĒLf, æÁA/990ĒLf, ÞB ÁA) ĩ øâ Û¼ ĩ ÞBøÚj « ^ ŪŪýĩ Ā@=> ĩ ĩ ° ³ ÝW(100ĒL/Ō) ĩ =ÞÝWJ - ÝW0.1-0.2mLĬ
4. éèëÁ• 580mL Á Ž z b20mLèèÁŌ30à ØÞBf 600mLf Þ¹ Áé 8Ĭ
() •
1. ŪŪÝĩ ÞBϕ¿—~ BŌĒ• žĬ
2. ŪŪÝ' εx" ø15â...Ĭ ÝWĬ • ŪŪÝà¿—" ©@Ĭ
3. ŪŪÝ, f, æÁAB¹ Á, f, æÁBB¹ Á' —" Ē- ĩ ÞBÁÝW ĩ ÞBÁϕ¿ Ū" Ĭ " Áá•• ââ øâ Û¼ ĩ ĩ ÉĒĬ L&Ĭ => -œĩ ŪŌ%' —" Š³ ĩ úýŪŠ³ Á÷Ĭ ' ĩ j ĩ ĩ ³ äŌÝ W ĩ - ³ ϕt—" Š³ ÝWĩ X' Ōu Zf, æÁAJ ĩ ©@ϕt' ε10ĒLØ ĩ Ō ĩ áaé 8æçĬ
4. ' è_ε—" é~ÞBĬ ĩ ŪŪÝ, f, æÁAB¹ Ápf, æÁBB¹ ÁĬ
5. èèÁŌ30xØĒu -èâŠ ĩ ' ^7èf±7 ĩ •• Ū¼ ĩ f+ -èF ĩ æĀĬ • ž ÝWĬ
6. ...† ‡ĒĬ â...†L Á ĩ ĩ ðĬ Ý3aÞ¹ Á, —" ĩ BÝ3Ĭ ñĒ: ¿• Lðó M³ çĀ Mðō ĩ Ōñ=>Ē " ö÷øó8ç ĩ áa=> -œϕŪŌ ĩ ùff ĩ úæĬ ' —" ° Ý3Ĭ

[Ū®•, _]

1. ®úüày...† ‡®þý ĩ ϕý•—" •...† ‡ áaĩ ®" öý ĩ ' —" —" øØâ + ®ĩ : ¿—" ³ ĩ « Ø ĩ ®Ĭ
2. =>ø- ^«,, ®Ē ,, é8Ĭ é8ϕBŪŪ ĩ Ĭ Ĭ J ĩ " ð Ō²Æ ²=>ĩ « ÝÞ BĬ Ĭ Ĭ uœ ÝĒ ,, é8Ĭ Á ĩ ' ý ®ü' ĩ ÞBÁé Ĭ ®ÞBĬ " ÞBŠĬ
3. f ®ϕ ĒB™š ®< Ē ĩ öö• ž«=>>Ĭ Ē % ĩ Ū() ®Ĭ
4. —" " ¿ĀÁW ĩ ĩ ° » ¼¹ Ā½¾ŪZÁ: ¿Y ε " , M ĩ b =>-œ çĬ
5. ®L ½¾ĀĀĀ ĩ •L•U ®Ā • ! ĩ u• ½¾" #, ½¾Ñ³ , R JK\$ ĩ Ō: ¿ B f, ϕŠ ĩ %&Ĭ
6. ' ' Ĭ ŌĀ_° Ĭ Ō ĩ () *ñ+*_° Ĭ Ō ĩ : ¿• LT®HY —" ĩ f, ±•ñ, - ±•ϕ. Ý ĩ , ϕxf, ŠĬ
7. öö—" ef ® ĩ & JKI /: ¿Y• Ĭ ŌŌĀĀ1%, =>-œ çĬ

[2¹ 34]

1. / =>Ōĩ ĀŌĬ z b200ulâãäáÁ" Ō« 5 ĩ 6, B ŪŌ ÷Ā±77 10â... ĩ < , ĐĀŌĬ Á• ĩ %: " εz 2¹Ĭ
2. z • â xðŪŪð, ,, Ýð, ŌŌðĬ ðŪŪð7ð ĩ ĩ @z b100ĒLϕ€é 8ĩ ŪŪÝŌ8...† ŪĬ 2 ŌĬ ŌŌðz 100ĒLŪŪÝÞBÁŌ8...† ŪĬ " 93«, © ø ĩ 2ðz ,, ÝŌÁÞB, ĩ ÝŌ100Ē Ĭ ĩ Āðz 10ul ^ á ĩ ŪŌz ĀŪŪ ĩ 371ϕ ŪŌ ÷7è1' J ĩ Ē: ; ð3L 800rpm ĩ <2-4mm ĩ => ^ á ‡ ŌĬ
3. Ā^ ĩ 2â... † Á• ĩ ^ &? ĩ " #ŠĐĀ ĩ ϕ" èèĬ
4. ĀŌz f, æÁAB¹ Á100ĒLŌx" øÝWø ĩ ŪŌŪŪ ĩ 371ϕ ŪŌ ÷7è1' J ĩ Ē: ; ð3 L 800rpm ĩ <2-4mm ĩ => ^ á ‡ ŌĬ

5. Ä^ i 2â... , † Á• i ÄÒ" 200ËLi èëÁèëi @Ê1-2â...i † ÒÍ Á•ì _ÉéÓ3@ Ì « , @@èë , i ZÅAŞ42i èëäâÁi / ÛÓABB CÄi / D BÒÍ i Á•ì î Á Ì vi ñs: í Ê^ èÓEFFaÌ
6.] ^ i ÄÒz f „ æÁBB¹ ÁÔα" øÝWØ100ËLi ÛÓÛÛi 371C ÛÓ ÷ 730â...i È : ; ð3L800rpmi <2-4mmi => ^ á † OÌ
7. Ä^ i 2â... , † Á• i ÄÒ" 200ËLi èëÁèëi @Ê1-2â...i † ÒÍ Á•ì éÓ3@i X ' €345Ì
8.] ^ i ÄÒz èÁ150ËLi 7 2â...i —Š< G| • " #i %: ÄEHÑÌ
() •
1. ...† Üî • Üî @@=> ì tî Û9i ÆÇi : I ŠÒÓÄ; Ši ™ i " 6~ ™š t? & i Oí Š@ —" Ì
2. z • => 2¹ Ê' —" @@%i JK i i ôõì z J() † LÊH" i / Ýz E ÛÓÖi i - ³ † MñÒŽi • • NÈ Û¼Ì T † ...† z b@ i z I ñÊ" ©DÒT« , ©DÒz JKKO- ³ ´ Ó@PQWB10â...OÍ Øi uæR³i / Y † €i S< 7èTJKi I , ™UV@a + „ ³ ½i Û O%ñ_É%Ì LW „ ½i ÛO%i ¶. ð3EÒ• ž => Ì
3. 7è• L=> Ý X i => J' / z ÄÄÄÛÛi ÛÓ3E5†Í i O i Á• X i éÓ, - - . • ž Š32¹ i YZJ [N- i ÛÓ• ÉÄ\ " #i €J -] ^ _ ` a²i 7èJKp78Ì
4. èë• Øâèèbc_t i BÄ@èèì ñÊi Nt / èèÁFì ÐÄÌ uæ—" í ÊéÓEi ' Bde—" , í " Éf g=> I ñÊÌ
5. uæ=> ±Í 58 É60%i ¶. —" z 5÷ù 58 hÌ

[=>) , _]

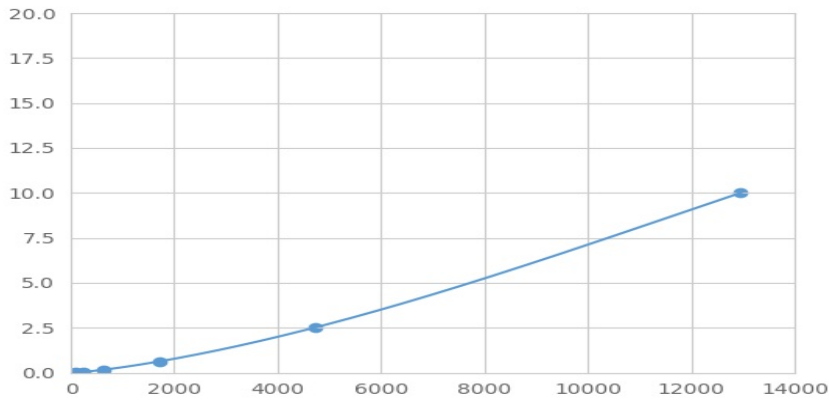
/ PES1±• × É^ %Š< i j i Wak ÈI • i mŠ< Ê â x z bÛÛÝÅÛ@i ÆÊ PES1Tn~ Ék ÈI • Äi ±• ñoi ' , z b" , " i PES1±• i B/ ñoi " , " ±• éó , i z bPEÛpř qp i PE× r X , i Új MFI½ÔMedian Fluorescence IntensityØi ³ ´ p ÝÊi PES1é8Gf ÈÉÌ " LumineXããô „ ²i ÛÛ Ýé8Ì

[ÛÛ]

sÛÛÝñ @MFI½B] ÖÖÒMFI½, 1Ì Ôt uÌ Øi uð3EÒi v- ZÆh! ½ÛÛÌ OÛÛÝi é8 Lwx ÛÔÁýÑx ÛØi MFI½Lyx ÛÔÁýÑx ÛØi z SÛÛ Ô« Xñg- i { | XñÛÛi R2½ F²i OR2½} ~• É1LyØi ¶. —" €• W¹ , Á• ž âã; ucurve expert 1.30i Új ÝMFI½i ÛÛ fŞÈ- i é8i „ OPBÍ ÑAÄ" ÛÛ, i é8TMFI½ÛÛŞÛÛ i { | Xñgi / Ýi MFI½...bXñgi ÛÛŞ Ýé8i í „ OPBÍ Ñi %L Ýi =Pé8Ì

[† VÑj]

LW±ÉÛÛi - é8Lí 1³ , MFI½L• 1³ i ´ µzÌ J5R" ÛÛÝi MFI½¹ Lyx ÛÔX^ Øi ÛÛ Ýi é8Lwx ÛÔY^ ØÌ €JLW...> ñœi —%i Ì Êùœi P) ŠÑj , býÑ½Ì ¶. —" ýÑ½ö < ÛÛ Ì Ì É=> 2¹ 9Ái †€Ôu2¹ , ÁÆ• , éÓE• p789Á\$Øi ÛÛ i MFI½Y çŽÌ ùœi ÛÛ > œ• i => ì t Új í éi => ð< ÛÛ Ì



(Pescadi llo€• , 1)f„ ...† ‡ ÛÜ

[f„]

0.01-10ng/mL.

[« f„ •]

v ½L 20DÖÖ ÝÔ%ÛÜÝÞBÁØ„ ² i h! ½z 9Í ÛÜç ý - i é 8Ì

[Ž%]

®...† ‡“ £f„ PES1j ~f„ TÆÇÈ’ , M’™U” “ Ç- Ì

£• +Æ• ñ ®F• i • Wj Ç: ¿Fa ÈÉÁÈ’ , M” “ Ç- f„ j • v®...† ‡ : ¿T ~f„ i ÆÇ, M” “ Ç- Ì

[ä™8]

ä™8” Ý„ ² ½i 1 Ž – ÑCVi %Ì CVÖ%Ø = SD/meanà 100

–Í ç• Z€–@...† ‡ý , Ê„ ½² ½ ®• ž ² ³ f„ j Æ~ ®n™„ ² 20

@j â x ÛÜÇ€€é 8 ®i h! ½ñSD½Ì

–Kç• oZ3DÇ€–@i ...† ‡â x ý , Ê„ ½² ½ ®• ž ² ³ „ ² j ÆD ®–“ €©...† ‡_£„ ² 8@j â x ÛÜÇ€€é 8 ®i h! ½ñSD½Ì

–Í ç• CV<10%

–Kç• CV<12%

[Q²%]

~„ ² j ...† ‡B –Í š “ ¶• 78& j > %O ; /´ £5Ì

Lœ´ ž i • ý...† ‡• ž Ø, f„ ½i ©ª j => ±i Ý 9ÁÌ - ³ &? © j j ÆP=> ±Í 78, 5 8ñ7è9ÁÌ Æ@ €©=> ÇF• ž 2¹ : œ£–LæçÌ

[=> ðñ]

1, => Ø ÛÜÝ„ ...† ñ ®Ûi A

2, z ÔÛÜÝÁ ®Ø100ËLj z ^ á j 371 Ç ÛÓ ÷ ¥ë1´ J A

3, ^ ÐÃj z f„ æÁA100ËLj 371 Ç ÛÓ ÷ ¥ë1´ J A

- 4, ^ ê Ó3@A
- 5, z f „ æÁB100ËLj 371C È ¥ ë 30â ...A
- 6, ^ ê Ó3@A
- 7, z è Á150ËLj 7 2â ..., HÑÌ

[~™]

- 1, £¨ 9Áñj | £• h\$ϕ¿ýæg¨ ùœi) ©• žì j i º² Tâãj ®HÝ: ¿ B©
² i M³ £• « -ì
- 2, « - i => ¬æT...t i %„ => i ÈÉ2¹ Oñ=>Ý™` ÈÉj ' š Üî Ø i Û®î ~ì
- 3, ϕ€—@i €©HÝ: ¿Y £®ç×i u• f„ • „ ° 8j ' i j ...t †í ~™š• ž=>2¹ j ±²³
Žª ~™š, 1 • ì
- 4, ®...t †Ý´ ...t Ý´ —“ j ϕ¿ Û“ ÆµWâ¨¨ i HÝì à] ^_` ®...t †i => ~™¶Y{ +«
i f„ ¬œì
- 5, B ñ7èì ñÊ j / ...t• „ B¹° Êì ...t #Ä Ä» O=> XpŠ“ , ôõj • LI Ö Ä
i Ä / „ ½ϕÜOì
- 6, ¼ ½i ¾ÓÓÖÈ: ¿Y £® , Mj vLfc¨¿j ϕYý=>¬œåaYZ©ª ì ÜÓB—“
Ji dÄÁZšj ' èùøZšì
- 7, £2¹ ϕde „ 2¹ ÁæÁúæo“ HÑòñÃ\$N : ¿ úæ¬œi H“ ì =>ø' Ä½ÄH™
šùÆ...ó÷ì
- 8, B ®Wì Oñ2¹ i ĀDI ñÊi 1" N: ¿ ϕ€i =>¬œj OLWù =>¬œi : _£%j =
>i Ā©32¹ Nì t] ^QWì
- 9, ...t †B\$Çø! ~ì] ^Mfj È £¨ É9Áñs=>±9ÁçŽj : ¿ Yåa=>¬œT\$Ç¬œϕ©
Áϕ€—@...t †—KçÊ³ i %&ì
- 10, ®...t † TÆµçÈ€U...t † Āϕ€X' f„ €©k i , i HÝüýxj Oϕì] f„ ¬œϕ© i
%&ì
- 11, " £Wì ...t † Ê±• i j í) —cL_° i Öj È £i _° i Ö oZi î ¾„ i ï —Ð„ ò" Xg\$
s ϕ€j O´ µ´ ' &Ā • ...t †: " £Æµüü_° i Öi f„ j —c´ µsϕðö—“ ...t † f„ _
° i Öì
- 12, ' «Ñ ÝÊ „ , i é8j Ā ðÛ«=>O² Ýf„ é8ì Ò i • , : O=> ®Ê f, È³ •
š...t † f„ ì
- 13, • ...t †: ¿ ϕ´ " £© =>®p %ϕO² i Ó=> Ýi f„ j yu j ² • Ó] =>\$ì
- 14, ®2¹ ~™€ ' " £48T...t †ì
- 15, • ...t † > œÿ —“ j u/Æ" £α¥j šÄYZÆµ" Öj ´ üü/ϕý• vH" i Öxý j ØϕÜ
ÜYZ´ Û Yì

[ÖxÄÜ]

Öx	: ¿) •	ÄÝXp
ÜÜ ç	ÜÜÝÜî ϕfO	• ž f O i ÜÜÝßßpß
	ZñëèϕØâ	Øâi Zñëè
	ÁϕäO	f f p ý f Á ÷

ä™8	^ á ê ë ç ø â	" ~™š t ? ø â 7 ë ë þ @ Ě
	Û¼çøâþ Z...tç	øâÛ¼þ Z...t
	_Éœ" , î ÷ þ Û Û	—" z ÷ t à á e i , —" e i î ÷ þ Û Û
	z ç ä ö	ffþÿf Á÷
MF1½	Ã Ò z ï ...t³ ç ä ö	ÿf Á ÷ ÿ ä ö z b...t
	7ëJKçfö	&î ø ÿ 7ëJK
	7ë78çfö	...tth° f±7ü&î Ûöï 7 ë78
	PEÛþ, Â	à á ...t
	PEÛþ, Þ ß Í Ñ ç ý	" 6 ~™š = > 2¹
	• § HÑJ KHÑ	B ~™š ¶ · ÿ HÑJ K Í HÑ
®½	ç f ö ï ® Xg	f ö ® ÿ —" e f ® • ž =>
	ç f ö ï ®* Sp• , X'	RZ f ö ï ®* Sp• , X'
	„ , MB ® Ě Ě³	—" e f ® ÿ _É =>