

1¹ i ...t ‡ - ...t! " ...t#Ū\$Å %& Í ' () Ç* +...t ‡, ' - . / ŪŪÝ¹ f, „ æÃA
1¹ f, „ æÃBOñ%ÓÔ& α-201 ÇÇ2...t' 3α41 Ç& î " Í
2¹ ~ " , i ...t ‡ - 42...t 5i " 6...t#Ū\$ %i 78& Í
() -
...t ‡ Í Ū9: ; < Ç" => i ? : â @~ " A~ " , i 42...t ‡ ööBC@=> , 1DEÍ ~ " FGÍ H
ÝI - J KO ‡ Ž Ā Ī Ū\$ L Ū Ç & M- Ī » â NO& PQ³ Ī Í

[Ū Ī RST & _]

» ¼½° - £UVWî » ¼Xî ½° Ī Y' Z £U
10[' ´ » ¼\ ÇB-] PBSÖ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ØĒ , ê ^ . Ā Ç ½° ø_ Ñ` Í
20/ » ¼abµ\ Ç! ½i c 3BdĀ Ī e f g Ā Ā ä Ā Ā (hi IS007Ç®j kl Ū • , Ī m¾ĵ³ no
p£UVWî ä Ā Ā) Ī qr! M ÷ Ē Ō Š µ Ī » ¼st uvøÍ Ō M´ ž wx =1:20-1:50Çy u- 1mLĀ Ā ä
ā Ā Ē z c 20-50mg » ¼ Ī Í Ø
30/ { + Ī | } Ā ~ l • € • , f, „ , Ī
40/ Xî ýi ½° Ā 10,000àg • 5â ...Çt ‡ ^ Ç Ā , %o: " α f, „ Æ 3 α -201 ÇŠ & Í
¾ĵ Ā Ā Ā - B â ā ...> < ø Ç ¾ĵ Ī Ç " Ō Š Y' • , -
10 • Ž ¾ĵ ® • "] PBS • • , ê Ç' , " ' • , " " Ç α 1,000àg • 5â ..., * S Í Ō | • ¾ĵ : -
l • - ~ * S Ø Í
20/ * S + Ī ¾ĵ "] PBS ê 3@A
30/ ¾ĵ " f g Ā Ā ä Ā Ā ` | f™ 8L 107D¾ĵ /š > Ç u œ ì t Ç ¾ĵ : Ō • ž • € Ÿ • , f æ Ā , „ Ī
40/ Ū Ī α 2-81 Ç 1,500àg • 10â ...Çt ‡ ^ Ç Ā , %o: " α f, „ Æ 3 α -201 ÇŠ & Í
¾ĵ Ā Ā Ā , Æ Ç Ē " • Ū Ī - ' 1,000àg • 20â ...Ç [Ā , %o: f, „ Ç Æ / Ā , 3 α -201 Ç Æ -801 Ç & Ç
Ī Ç Æ α ¥ Í
() -
1¹ Ō Ā Ū Ī Ī Ī ™ & Ç 41 Ç & µ α 1 | Ç -201 Ç Ē • l 1DE Ç -801 Ç Ē • l 2DE Í
2¹ Ū Ī § Ī æ · Z ©ª « , f, „ - œ Ç • v æ · Ū Ī £ - • ž v ® f, „ Ī
3¹ Ū Ī ~ " ø @ ä Ī ! ° f ± 7 Ç Ē ® z ú ~ < ¥ Ā Í
4¹ ² α ³ ´ f, „ Ò k Ç ´ µ ¶ · ~ " · , , , £ P · ° 1 L Ī · ž f, „ Ī

[Lumi nex200 â ã ô]

1. â ã ž w - 50uLA
2. Š < VW - ^ á MagPl ex;
3. ° ^ á ´ - 50 » ¼;
4. MFI ½ - Medi an.

[...t Ū Ī]

1¹ ~ " ø/ Ī i ...t p Ū Ī ä Ī ! ° f ± 7 Ō 18-251 Ç Ø Ç u œ • ...t ‡ Bª ¾ĵ J K Ī £ ĵ ~ " Ç' œ [Š Ī
@...> Ī Ī Ū 9p...t Ç Ū / 42 Ī Ū 9ñ...t " Ā ³ 9 Ā & Í
2¹ Ū Ū Ý (α Ā Ý) - Ā # Ū Ū Ý z c Ū Ū Ý Þ B Ā 0.5mL Ç Ā ý , ± 7 Ā 3³ Æ 10â ...Ç UJ • • Ç Ē Ō Ī É
Ē Ø Ç Ç é 8L 100.0ng/mL Ī Ū Ī 7D Þ B Ū Ū Ý Ī EP Ç Ā DEP Ē z c 300 Ē Li Ū Ū Ý Þ B Ā Ç u Ī %j
@Í x Þ B b 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL, 0.02ng/mL Ç Ū Ū Ý Þ
B Ā (0ng/mL) - ~ 1 L Ö, Ó Í L & Ī => - œ %o Ç Ā @ => ' ~ " f Ī Ū Ū Ý æ Ā Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PLEC	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0.1	0	ng/mL

3¹ f, æÅĀñf, æĀB– Detection A ñDetection BB ~ " ø' " Ī ĐÑŠÆÒÓ • • , ΦO~ ÓÖB ŽÆ#Āi Āž †w+ ÓÍ ¥" øâ xOf, ÞBĀAEB 1:100ÞB(u– 10ĒLf, æĀA/990ĒLf, ÞBĀA)ΦØâ Û½ΦÞBøÚk –_ÛÛýi Ā@=> ì ĩ ° ´ ÝX(100ĒL/Ó)Φ=ÞÝXJ ® ÝX0.1-0.2mLÍ

4¹ éèëĀ– 580mL Æ Ž zc 20mLèèĀÖ30à ØÞBf 600mLf Þ¹ Āé 8Í
() –

1¹ ÛÛÝi ÞBÆ¿ –~ BÖĒ • žÍ

2¹ ÛÛÝ' æ¥" ø15â...Ī ÝXÍ • ÛÛÝà¿ ~ " a @Í

3¹ ÛÛÝ¹ f, æĀAB¹ Ā¹ f, æĀBB¹ Ā' ~ " É@i ÞBĀÝXΦÞBĀÆ¿ Û" Í " Āá•• āā Øâ Û½Φ ; ÉÉÍ L&Ī =>–œi ÜO%' ~ " Š´ ΦüýÜŠ´ Ā÷Í ' j k ì ĩ ´ äOÝ XΦ- ´ £t~ " Š´ ÝXi Y' Ōu [f, æĀAJ Φª @£tµæ10ĒLØΦO ; åbé 8æçÍ

4¹ ' è` £~ " é~ÞBi ĩ ÛÛÝ¹ f, æĀAB¹ Āp f, æĀBB¹ ĀÍ

5¹ èèĀÖ30xØĒu –èāšΦ' _7èf±7Φ•• Û½Φf+–èFi æÁÍ • ž ÝXÍ

6¹ ...† †ĒĪ ā...†L ĀΦi ði Ý3bÞ¹ Ā, ~ " ΦBÝ3I ñĒ: ¿ • Lòó M´ çÆ MòøΦ Oñ=>Ē " ö÷øó8çΦåb=>–œ£ÜOΦùfFi úæí ' ~ " ± Ý3Í

[Û • ,]

1¹ ùüàý...† †þý Φ£ý• ~ " • ...† † åbī – " öý Φ' ~ " ~ " øØā + – ĩ : ¿ ~ " ´ Φ– Ø ĩ – Í

2¹ =>ø®_–, – Ē „ • é8Í é8£BÛÛ ĩ Ī JΦ" ð O³ Ç ³ =>ĩ « ÝÞ BÍ ÓÍ uœ ÝĒ „ • é8I ÆI Φ' ý – ü' ĩ ÞBÆé Í – ÞBi " ÞBSÍ

3¹ f – £ Ī B™š> – < ĒΦðö• ž–=>>Ī Ç %Φù() – Í

4¹ ~ " " ĀĀĀXī ĩ » ¼½° Æ¾¿ ù[Ā: ¿ Z æ " • Mi c =>–œ çÍ

5¹ – L¾¿ ĀĀĀ, Φ• L• V – Ā • ! Φu–¾¿" #¹¾¿ Ò´¹ R JK\$Φ O: ¿ B f, £Ši %&Í

6¹ ' ' • , Æ` » • , Φ () * ñ+*` » • , Φ: ¿ • LT– HÝ ~ " ĩ f, ² žñ, – ² ž£. Ý Φ, £xf, ŠÍ

7¹ öö~ " fg – Φ& JKI /: ¿ Z•• , OÁÆ1%, =>–œ çÍ

[21 34]

1¹ / =>Öi ĀÓÍ zc 200ulāāāāĀ" O–5Φ 6, B ÛÖ ÷Ā±77 10ā...Φ< , ĐĀÓÍ Āž Φ%: " æz 2¹Í

2¹ z – ā xðÛÛÓ¹ „ ÝÓ¹ Ö, ÓÍ ðÛÛÓ7ÓΦj @zc 100ĒLEUé 8i ÛÛÝÖ8...† Ûi 2 ØÍ Ö, Óz 100ĒLÛÛÝÞBĀÖ8...† Ûi ©93«, a ØΦ2Óz „ ÝÖÆÞB, ĩ ÝØ100Ē LΦĀÓz 10ul^ áΦ ÛÖz ĀÛÛΦ371c ÛÖ ÷7è1µJ Φ Ē: ; ð3L 800rpmΦ <2-4mmΦ =>^ á †ÓÍ

3¹ Ā^ Φ2ā..., † ĀžΦ^ &?i " #ŠĐĀΦ£" èèÍ

4¹ ĀÓz f, æĀAB¹ Ā100ĒLÖ¥" øÝXØΦ ÛÛÛÛΦ371c ÛÖ ÷7è1µJ Φ Ē: ; ð3 L 800rpmΦ <2-4mmΦ =>^ á †ÓÍ

- 5¹ Å^ ç2â..., † Åž çÃÓ" 200ËLi èèÃèèç@Ê1-2â...ç† ÓÍ ÅžÍ ` ÉèÔ3@ Í «, ^a @èè, ç [ÆAS42i èèäâÃç/ ÛÔABB CÃç/D BÓÍ i Åž i i Å Í vi ñs: í È^ èÔEFFbÍ
- 6¹ ^ ^ çÃÓz f „ æÃBB¹ ÃÕ¥" øÝXØ100ËLç ÛÔÛÛç371ç ÛÔ ÷ 730â...ç È : ; ð3L800rpmç <2-4mmç=>^ á † ÓÍ
- 7¹ Å^ ç2â..., † Åž çÃÓ" 200ËLi èèÃèèç@Ê1-2â...ç† ÓÍ ÅžÍ èÔ3@çY ' U345Í
- 8¹ ^ ^ çÃÓz èÃ150ËLç 7 2â...ç~ Š< G| • " #ç%: ÅEHÒÍ () –
- 1¹ ...† Üî – Üî ^a @=> ì t ï Û9çÇÈÿ : I ŠÓÔÅ; Šç™ ç" 6™š> t? & çOí Š@ ~ " Í
- 2¹ z – => 2¹ È' ~ " ^a @%i J K ç j ôóÍ z J() Et LÊH" ç/ Ýz æ ÛÔÖi ç- ´ EMñÓŽ ç• • NÈÛ½Í Tç®...† z c^a çz I ñÈ @^a DÓT« , ^a DÓz JKKO- ´ µÕ^a POXB10â...OÍ ØçuæR³ ç/Z ÉUí S-7ëTJKçI , šUV@^a + „ ´ ½i Û O%ñ` É%Í LW, ½i ÛO%ç¶. ð3ÉÓ• ž => Í
- 3¹ 7ë–L=> Ý Xç=>J' /z ÅÄÆÛÛi ÛÔ3æ5†Í çO j Åž XçèÔ, ®- . • ž Š32¹ çYZJ [N® j ÛÔ• æÃ\ " #çUJ ®] ^ _ ` a³ i 7ëJKp78Í
- 4¹ èè–Øâèèbc` t çBÃ@èèi ñÈçNt /èèÃFì ÐÃÍ uæ~ " í ÈèÔEç' Bde~ " , í " æfg=>I ñÈÍ
- 5¹ uæ=>±Í 58 æ60%ç¶. ~ " z 5÷ù 58 hí

[=>) , _]

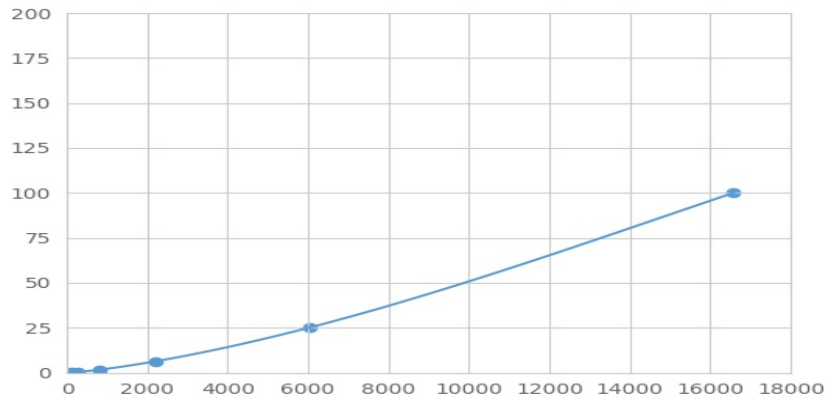
/PLEC² ž x æ ^ %Š< i j çXbkÉI ž çmŠ< È â x z c ÛÛÝÆÛ⁻ çÇÈ PLECT n~ ækÉI ž Åi ² ž -oç' , z c " • " i PLEC² ž çB/ -oí " • " ² ž è ó, çz c PEÛpř qp çPEx r X, çÚk MFI ½ÕMedian Fluorescence IntensityØi ³ µp ÝËi PLECé8Gf ÉÉÍ " Lumi nexâ ã ò „ ³ çÛÛ Ýé8Í

[ÛÛ]

s ÛÛÝñ ~ MFI ½B ^ Õ, ÓMFI ½, 1 Ì Õt u l Øçuð3ÉÓçv® [Çh! ½ÛÛÍ OÛÛÝi é8 Lwx ÛÔÆý Òx ÛØçMFI ½Lyx ÛÔÆý Òx ÛØçz §ÛÛ Ò« Yñg®j { | YñÛÛi R2½ F³ çOR2½} ~ • æ1LyØÍ ¶. ~ " €• X¹ , Á• ž â ã çucurve expert 1.30çÚk ÝMFI ½ç ÛÛ f§É®i é8ç, OPBÍ ÒAÆ" ÛÛ• i é8TMFI ½ÛÛ§ÛÛ i { | Yñgç/ Ýi MFI ½...cYñgçÛÛ§ Ýé8çí „ OPBÍ Òç%L Ýi =Pé8Í

[†WÒk]

LW† æÛÛç- é8Lí 1 ´ , MFI ½L • 1 ´ ç´ µz Ì J 5R" ÛÛÝi MFI ½¹ Lyx ÛÔX^ ØçÛÛ Ýi é8Lwx ÛÔY^ ØÍ UJ LW...> -œi -%ççÍ Èù• i P) Šòk , býÒ½Í ¶. ~ " ýÒ½ð < ÛÛ Ì Í æ=> 2¹ 9Ái ÉUÕu2¹ 1 ÅÆ• 1 èÔE• p789Á\$ØçÛÛ i MFI ½Z çŽÍ ù• i ÛÛ æ• • ç=> ì t Úk í éi => ð< ÛÛ Í



(€• ,)f„ ...† ‡ ŪŪ

[f„]

0.1-100ng/mL.

[« f„ •]

v ½L 20DÖ, ÝŒ%ŪŪÝƆBÂØ„ ³ i h! ½z 9Í ŪŪç ý®i é8Í

[Ž%]

~ ...† ‡ " αf„ PLECF ~f„ TÇÈÉ' • M' š U" " Ç®Í

α • + Ç• ñ ~ F-ÿ • XÇE: ç Fb ÉÊÆÉ' • M" " Ç®f„ Ç• v ~ ...† ‡ : ç T ~f „ ÿ ÇÈ• M " " Ç®Í

[ä™8]

ä™8" Ý„ ³ ½i 1 Ž—ÖCVi %Í CVŒ%Ø = SD/meanà 100

~ Î ç- [U ~ @...† ‡ ý ¹ È¹ ½³ ½ ~ • ž ³ ´ f„ ÇÃ™ ~ nš„ ³ 20

@Çâ x ŪŪÉUé8 ~ i h! ½ñSD½Í

~ Kç- o [3DEU ~ @i ...† ‡ â x ý ¹ È¹ ½³ ½ ~ • ž ³ ´ „ ³ ÇÃD ~ ~ " Uª ...† ‡ ` É„

³ 8@Çâ x ŪŪÉUé8 ~ i h! ½ñSD½Í

~ Î ç- CV<10%

~ Kç- CV<12%

[Q³ %]

~ „ ³ Ç...† ‡ B - Î > " ¶. 78& Çœ%O ; /µ α5Í

L • µÿî • ý...† ‡ žÿø, f„ ½i ©ª Ç=>±i j 9Áì - ´ &?ª ÇÇÇP=>±Í 78¹ 5

8ñ7è9ÁÍ Ç@ Uª =>ÉF • ž 2¹ : • α—LæçÍ

[=>¥ñ]

1¹ =>øŪŪÝ¹ ...† ‡ ñ ~ Ūi A

2¹ z ŒŪŪÝÆ ~ Ø100ÉLçz ^ á Ç371 Ç ŪŒ ÷ | ë1µJ A

3¹ ^ ÐÃÇz f„ æÃA100ÉLÇ371 Ç ŪŒ ÷ | ë1µJ A

4¹ ^ ê Ô3@A

5¹ z f „ æÃB100ËLç371C È | ë 30â ...A

6¹ ^ ê Ô3@A

7¹ z èÃ150ËLç 7 2â ..., HÒÍ

[™Š]

1¹ ¨ 9Añ§ Ę• h¨ £žý• h©ù• ĩ)^a • ž ĩ j ĩ «³ Tâãç⁻ HÝ: ¿ B^a
3 ĩ M´ Ę• ĩ - Í

2¹ « @ĩ => ĩ œT...ĩ ĩ %¹ => ĩ ÉÊ2¹ Oñ=> ĩ TMaÉÊç' > Üĩ Ø ĩ Ü⁻ ĩ TMÍ

3¹ £U~ @ĩ U^a HÝ: ¿ Z ĩ ç x ç u - f „ • 1^o ± 8ç' j k...ĩ ĩ TMŠ > • ž => 2¹ ç €² 3
Ž « TMŠ > œ¹ • Í

4¹ ĩ ...ĩ ĩ ĩ Y´ ~ " ç £ž Ü" ÇµXá © ĩ HÝÍ à] ^ _ ` ĩ ...ĩ ĩ ĩ => TMŠ ¶ Z { + «
ĩ f „ ĩ œÍ

5¹ B ĩ ñ 7ë ĩ ñ Ę ĩ / ...ĩ • ĩ B¹ ° ĘÍ ĩ ...ĩ # Ä Ä » O => XpŠ" • ô õ ç • L • , Á
ĩ

ä™8	^ á ê ë £ Ø â	"™š> t?Øâ7 êëþ@Ë
	Û½£Øâþ [...t£	ØâÛ½þ [...t
	` £œ" 1 ï ÷ þ Û Û	~ " z ÷ t à á f i 1 ~ "
	z £ ä Ö	ffþÿf Å÷
MF1½	ÃÓzï ...t´ £ ä Ö	ÿf Å÷øäÖzc...t
	7ëJK£fO	&Î Ø ï 7ëJK
	7ë78£fO	...tth° f±7û&Î ÜÖï 7ë78
	PEÛþ• Å	à á ...t
	PEÛþ• ÞßÍ Ò£ý	" 6™š> => 2¹
	• § HÒJ KHÒ	B™š> ¶· ï HÒJ KÎ HÒ
~ ½	£fOï ~ Yg	fO ~ ø~ " fg ~ • ž =>
	£fOï ~ *Sp• , Y'	R[fOï ~ *Sp• , Y'
	„ • MB ~ ÈÌ ´	~ " fg ~ ø` £=>