

1¹ ð...†‡- ...†! " ...†#Ü\$Å %& Í ' () ¢* +...†‡, ' - . / ÜÝÞ¹ f, ç ÅÄ
 1¹ f, ç ÅBOð%ÓÔ& ¢-201¢¢Ç2...†' 3¢41¢& ÿ " Í
 2¹ ~ " , ð...†‡- 42...†5í " 6...†#Ü\$ %ð78& Í
 () -
 ...†‡Í , Ü9: ; <¢" =>í ? : ã @~ " A~ " , ð42...†‡ö÷BC@=> , 1DEÍ ~ " FGÍ H
 PI - JK O±ŽÅðÜ\$LY¢&M-Í » ãNO&PQ³ ðÍ

[Ü ð RST & _]

· , - / * S ¢ · , ã È ð U · Ü ð BV7 32µJ Æ41¢I W¢X , 1,000ág · 20ãY¢Z Å , [: ¢
 / Å , 3¢-201¢Æ-801¢& ¢ \] ^ _ ` a Í
 · ° - " EDTAÆbcdL² e†RSÜ ð Ü / Ü ð BRS , ð30ãYÍ ¢2-81¢ 1,000ág · 15ãY¢Z Å ,
 [: f , ¢Æ / Å , 3¢-201¢Æ-801¢& ¢ \] ^ _ ` a Í
 » ¼½° - £fghð» ¼i ÿ ½° ðj ' k £f
 1ÜZ' ´ » ¼l ¢B-mPBSÖ0.01mol/L¢ pH=7.0-7.2ÜÈ , è n · Å¢½° ùoÑpÍ
 2Ü/ » ¼q r µl ¢! ½ð s 3Bt Åðu vwÅÄãæÅ(xyIS007¢@z { | Ü } x ð ~ ¾¿³ · €
 · £fghðãæÅ)ð , f! MøÈ ÖŠµð» ¼ , ...†‡ÜÍ ÖM´ ž ^ %o=1:20-1:50¢Š† - 1mLÅÄã
 æÅÈ < s 20-50mg» ¼ - Í Ü
 3Ü/Æ+ð · Ž Å · l · ' ' " " · , Í
 4Ü/ i ÿ pð½° Å10,000ág · 5ãY¢-—~ ¢Å , [: " ¢f , Æ3¢-201¢™& Í
 ¾¿ ÅÄÅ , ÆÇÈ " · Ü ð - ' 1,000ág · 20ãY¢Z Å , [: f , ¢Æ / Å , 3¢-201¢Æ-801¢& ¢
 \] ^ _ ` a Í
 () -
 1¹ OÅÜ ð ! í š & ¢41¢& µ ¢1> ¢-201¢£ · l 1DE¢-801¢£ · l 2DEÍ
 2¹ Ü ð æ · ç · kžÝ , f , j ¢¢ · ‡ç · Ü ð ££ ¢¥ ‡ | f , Í
 3¹ Ü ð ~ " ù@âš! " " V7¢£@< ù ð ©aÁÍ
 4¹ ¢ ¢ ¢ ¢ ¢ f , Ò { ¢ - - @ - ~ " · , ° £P · ° dL - ¢ ¥ f , Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

1. ã ä ž ^ - 50uLA
2. Š < gh - ^ â MagPl ex;
3. ± ^ â ´ - 50² /³ ;
4. MFI ´ - Medi an.

[...†Ýí]

1¹ ~ " ù / ð...†ýÜ ð áš! " " V7Ö18-251¢Ü¢†¢µ...†‡Bª ¶J K Í £ · ~ " ¢' œZœ ð
 @...> í ð , Ü9ý...†¢Ü / 42ð , Ü9ð...†" , ³ 9¹ & Í
 2¹ ÜÝÞ(° Þ) - » #ÜÝÞ < s ÜÝÞBà Å0.5mL¢¼p , V7½3« ¾410ãY¢f J ¿ ¿ ÅÄÖ \] Å
 ÅÜ¢Çê 8L 1000.0pg/mL Ýí 7DBà ÜÝÞðEP ¢ » DEP È < s 300ÅLðÜÝÞBà Å¢† Å %
 z @Æ%ßà r 1000.0pg/mL , 250.0pg/mL , 62.5pg/mL , 15.62pg/mL , 3.91pg/mL , 0.98pg/mL , 0.24pg/mL¢Ü
 ÝÞBà Å (0pg/mL)ÇÈ dL Ö × Ó Í L & É = > j ¢ %¢ » @ = > ' ~ " vðÜÝÞç Å Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
CPN1	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3¹ f „ ç ÂÀðf „ ç ÂB– Detection A òDetection BB~ " ù' " ÊÈÌ ™ÆÍ Î • ' " çO~ Í ðB ÑÆ#¼ðÃž — ^ + ÒÍ ¥" ùãÓOf „ ßàÂAÆB 1:100ßà (†– 10ÄLf „ ç ÂA/990ÄLf „ ßà ÂA)çOã Õ½çßàùÖ{ ñoxØpð» @=> í ð±´ Ùi (100ÄL/Ó)ç=ÚÛi J ® Ùi 0.1-0.2mLÍ

4¹ èèi Â– 580mL Æ Ž < s 20mLèi ÂÕ30á Ûßà" 600mL" ÛdÂè8Í
() –

1¹ ÜÝÞðßàÈ· ÇÈBÔË æ¥Í

2¹ ÜÝÞ' æ¥" ù15ãYÍ Ùi Í µÜÝÞÛ· ~ " a @Í

3¹ ÜÝÞ¹ f „ ç ÂAÛdÂ¹ f „ ç ÂBÛdÂ' ~ " Ê®ðßàÂÛi çßàÂÆ· Õ" Í " ÂÝ¿¿ Þß ÕãÕ½ç\] ÂÃÍ L&É=>¡ çðÝO%o' ~ " Š´ çü ÝŠ´ ÂøÍ' z{ í ð´ àOÛ i ç- ´ È...~ " Š´ Ùi ðj ' Õ† Zf „ ç ÂAJ çª @È...µæ10ÄLÛçO\] árê8ããÍ

4¹ ' äp_~ " á• ßàI ðÜÝÞ¹ f „ ç ÂAÛdÂÿf „ ç ÂBÛdÂÍ

5¹ èi ÂÕ30xÛË† j æäæç' o7ç" v7ç¿¿ Õ½ç" + j æFUçÁèæ¥Ûi Í

6¹ ...†‡Ëéã...†L Âçèèi Û3r ÛdÂ, ~ " çBÛ3I ì È: • • LÍ î M´ ãÆ Mì ðç Oð=>Ë " ñòóí 8ãçár=>¡ çÈÝOçò" FUðãÍ' ~ " ± Û3Í

[Ü´´´]

1¹ ñ ò÷ Ûø...†‡ ùúûçÈø• ~ " µ...†‡ árð ñ ùñúûç' ~ " ý~ " ùÕãþÿ+ ñ ð : • ~ " ´ ç– Õ ð – Í

2¹ =>ù®o¬ „ ñ È „ • è8Í è8ÈBÛÝ ð Í J ç" è O³ Ç ³ =>ð Þß àÆÓÍ †ç ÞÈ „ • è8I ÆI ç' ø ´ ý' ðßàÆè Í ñ ßàí " ÞBSÍ

3¹ f ñ È Ì B™š> ñ ©Ëçö÷æ¥¬=>>ÉÇ %çü() ñ Í

4¹ ~ " ÂÃÄi ì ð» ¼½º Æ¾¿ úZÃ: • k æ • Mð s =>¡ ç ãÍ

5¹ ñ L¾¿ ÆÄÄ, ç• Lµg ñ ° • c ç†–¾¿ ¹¾¿ Ò´¹ R J K ç O: • B f „ Èæð! " Í

6¹ #X} xÆp» } xç \$%&ð' &p» } xç: • • LT´ HP ~ " ðf „ ²žò() ²žÈ* Û ç° ÈØf „ æÍ

7¹ ò÷~ " vw ñ ç& J K I +: • k• } x, ÁÆ- %° =>¡ ç ãÍ

[. d/O]

1¹ / => Õð» ÓÍ < s 200ulã ä á æÃ" O–1ç 2, B, ÛÕ øÄV73 10ãYç©, È° ÓÍ Äžç[: " æ< . dÍ

2¹ < – ãÓñÜÝÓ¹ „ ÞÓ¹ ÒxÓÍ ñÜÝÓ7Óçz @< s 100ÄLEf è8ðÜÝÞÕ4...†Ýí 2 ÛÍ ÒxÓ< 100ÄLÛÝÞßàÂÕ4...†Ýí ©5/ , a Ûç2Ó< „ ÞÕÆßà, ð ÞÛ100Ä Lç» Ó< 10ul ^ á ç, ÛÕ< ÅÛÛç371ç, ÛÕ ø7ç1µJ ç Á67ñ3L800rpmç 82-4mmç 9: ^ á–, Í

3¹ Å^ ç2ãY, – Äžç^ & ð ™È° çÈ" èi Í

4¹ » Ó< f „ ç ÂAÛdÂ100ÄLÕ¥" ùÛi Ûç, ÛÕÛÛç371ç, ÛÕ ø7ç1µJ ç Á67ñ3 L800rpmç 82-4mmç9: ^ á–, Í

5¹ Å^ ç2ãY, – Äžç» Ó" 200ÄLðèi Âèi ç<Ã1-2ãYç– ÓÍ ÄžÍ p_èÕ3@ Í , a @èi , ç ZÆ=æ42ðèi áæÃç/, ÛÕ=>B ?Åç/@ BÓÍ ðÃž Ué ° Í ‡I ì „ : î Å^ èÕABFr Í

6' n^ ¢» Ó< f„ ç ÂBÛdÂÕ¥" ùÛi Û100ÄL¢, ÜÔÚÛ¢371¢, ÜÔ ø730ãY¢ Á
67ñ3L800rpm¢ 82-4mm¢9: ^ â—, Í

7' Å^ ¢2ãY, — Åž ¢» Ó" 200ÄLðëì Åëì ¢<Ã1-2ãY¢— ÓÍ Åž Í ëÖ3@¢j
' f / O5Í

8' n^ ¢» Ó< éÂ150ÄL¢ 3 2ãY¢~ Š< C• D ¢[: ÅAEÒÍ
() —

1' ...†Ýï —Ýïª @=> í ...ð, Ü9¢ÇÈð: FŠÓÔÅ; ™¢š ¢" 6™š> ...? & ¢Oï™@
~ " Í

2' < —=>. dË' ~ "ª @%ðGH ¢\]ï ðÍ< J() £... I ÅH" ¢/ Þ< ¢, ÜÔÒé
¢- ' £J ðÓÑ¢¿¿KÁÕ½Í T ^ ®...†< sª ¢< I ì È©ª DÓT ,ª DÓ< J KKL-
' µÕª MNi B10ãYOÍ Û¢†¢O« ¢/k £f ðP-7¢QJ K¢F° šRSžÝ+, „ ' ' ðÝ
O%ðp_ %Í LT, „ ' ðÝO%¢®~ ñ3_Óª¥=>Í

3' 7¢-L9: Þ U¢=>J' /< Å¼ÆÚÛð, ÜÔ3ª1‡Í ¢O\] Åž U¢ëÔ, ®- .ª¥
™/. d¢VWJ XN@ \], ÜÔ' ¢° Y ¢fJ®Z[\] ^3 ð7¢JKÿ78Í

4' ëì —Ôãëì _` p...¢B» @ëì I ì È¢N.../ëì ÅFUË° Í †¢~ " î ÅëÔA¢' Bab~ "
, è" ¢cd=>I ì ÈÍ

5' †¢=>VÍ 18 ¢60%¢®~ ~ " < 1øú 18 eÍ

[=>% "]

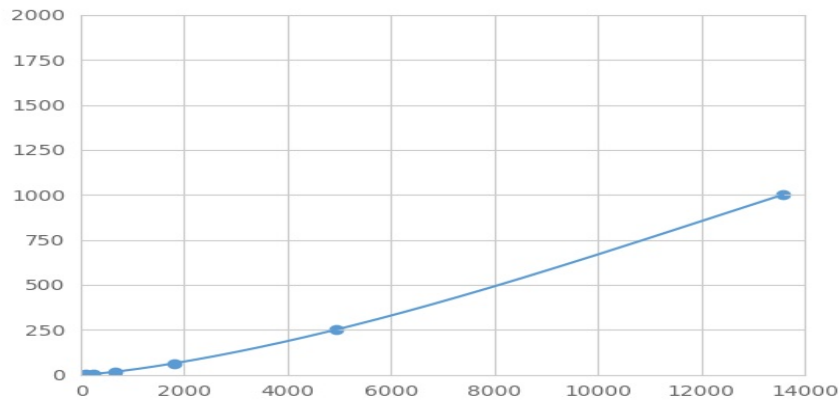
/CPN1² ž Øª^ %Š< f g¢i r hÉi ž ¢j Š< ÈãÓ< sÜÝÞÆÛ~ ¢ÇÈCPN1TkÈªhÉi ž
Åð² ž j I ¢X, < s" • c ðCPN1² ž ¢B/ j I ð" • c ² ž ëî , ¢< sPEÛmðñýc¢PEØ
oU, ¢Ö{ MFI´ ÖMedian Fluorescence IntensityÛð« µÿ ÞÈðCPN1ê8CcÉÉÍ " Lumi nexã ä ð
, ³ ¢xØ Þê8Í

[xØ]

pÜÝÞð ~ MFI´ >nÖxÓMFI´, dÅÕqr ÅÛ¢†ñ3_Ó¢s®ZÇe! ' xØÍ OÜÝÞðê8
LtuÜÖÆøðuÜÛ¢MFI´ LvUÜÖÆøðuÜÛ¢wæÜÝ Ö j ì d®zxyj ì xØðR2´
B³ ¢OR2´ z { | ¢1LpÛÍ ®~ ~ " } ~i d • 1ª¥ãã¢†curve expert 1.30¢Ö{ ÞMFI´ ¢
ÜÝ €œÉ®ðê8¢• OßàÆÒAÆ" ÜÝ• ðê8TMFI´ xØœÜÝ ðxyj ì d¢/ Þð
MFI´, sj ì d¢xØœ Þê8¢è• OßàÆÒ¢[L Þð=Úê8Í

[fhÒ{]

LT, ¢xØ¢- ê8Lî - ' ° MFI´ L• - ' ¢-- wÅJ 5R" ÜÝÞðMFI´ dLvUÜÖX...Û¢ÜÝ
Þðê8LtuÜÖY...ÛÍ fJLT...>j ¢ðÇ†%¢ÅËú• ðP%‡Ò{ ° _øÒ' Í ®~ ~ " øÒ' ö
^ ÜÝ ÅÍ ¢=>. d9¹ ð£f Õ†. dý¹ Å%Š¹ ëÖ%Šý789¹ Û¢ÜÝ ðMFI´ k
ã< Í ú• ðÜÝ œ• Æp¢=>ýí ...Ö{ î ãð=>ö^ ÜÝ Í



(€• , N1)f„ ...† ‡ ÜÝ

[f„]

0.98-1000pg/mL.

[f„•]

† ′ L20DÖx ÞÖ [ÜÝ ÞßàÂÛ„ ß ðe! ′ < 5ÆÜÝã ø®ðê8Í

[< %]

~ ...† ‡" αf„ CPN1Φ• f„ TÇÈÉŽ• M• šR• ′ ^®Í

α′ +%Šò ~ B" ð•i ΦE: • Fr ÉÊÆÉŽ• M• ′ ^®f„ Φ• ‡ ~ ...† ‡ : • T • f„ ðÇÈ• M • ′ ^®Í

[àš8]

àš8" Þ„ ß ′ ð- < " ÒCVf %Í CVÖ%Û = SD/meaná 100

• Íã-Zf• @...† ‡ø ′ È¹ ′ ß ′ ~ α¥³ ′ f„ Φ»- ~ k—„ ß 20

@ÇãÓxØEfê8 ~ ðe! ′ ðSD´Í

• Kã-€Z3DEf• @ð...† ‡ãÓø ′ È¹ ′ ß ′ ~ α¥³ ′ „ ß Φ»D ~ ~ " fª ...† ‡p_„ ß 8@ÇãÓxØEfê8 ~ ðe! ′ ðSD´Í

• Íã- CV<10%

• Kã- CV<12%

[Q³ %]

• „ ß Φ...† ‡B - Í ~ " ®- 78& Φ™%, 7/μ α5%Í

LšμÝé• cø...† ‡æù, f„ ′ ðžÝΦ=>Vð• ž9¹í - ′ &;ª ΦÝÇP=>VÍ 78¹ 1 8ð7ç9¹ Í Ç@ fª => Bα¥. d: šj -LããÍ

[=>Çì]

1¹ =>ùÜÝÞ¹ ...† ð ~ Ýi A

2¹ < ÖÜÝÞÆ ~ Û100ÄLÇ< ^ â Ç371 Ç, ÜÖ øEç1μJ A

3¹ ^ È° Ç< f„ çÄA100ÄLÇ371 Ç, ÜÖ øEç1μJ A

4¹ ^ ëÔ3@A
 5¹ < f „ ç ÃB100ÄLç 371C ÁEç 30ãYA
 6¹ ^ ëÔ3@A
 7¹ < éÃ150ÄLç 3 2ãY, EÒÍ

[™Š]

1¹ ¨• 9¹ ò ¨ %Š e¥£. ø• x | ú• ð %§ ¨¥Ugð¨¨³ Tãäç¨ HP: . B^a
 ³ ðM´ %Š©^a Í
 2¹ « ð=> | çT...†ð %¹ =>ýðÉÊ. dOð=>• žšqÉÊç' ~ Ýi Ô ðÜ¨i -Í
 3¹ £f• @ðf^a HP: . k | ñãÓç†-f„ • 1 - ®8ç' z { ...††Í™Š> ¨¥=>. dç¨° ±
 Ž«™Š> ædæpÍ
 4¹ ¨...††Û²...† Û²¨" ç£. Õ" Ç³ i á | ðHPÍ Û Z[\] ¨...††ð=>™Š´ k£+
 ðf„ | çÍ
 5¹ B ò7ç | ì È\] / ...†µ¶B. „ÉÍ ...†#¼ ¼¹ O9: UyŠ" • i ðç• L } x Á
 , ð° / „´ £ÝOÍ
 6¹ ° » ð, ¼ÖÖÖË: . k | ñ • Mç†Lc` • ½ç£kø=> | çár VWž ÝÍ , ÜÖB¨" JF u¾ç Zæç' äúùZæÍ
 7¹ ¨. dý£ab¹. dÃãÆðã€" EÒðì Á N : . òã | çðH" Í =>ù' Á¾ÃE™Š
 > üÄ...ðøÍ
 8¹ B ¨i i Oð. dð»DI ì Èð- N: . £fð=> | çç OLTú => | çð: p_ %ç=
 >ð»^a / . dNí ...Z[Ni Í
 9¹ ...††BæÃù! • I Z[MfçÆ ¨° Ç9¹ òp=>V9¹ ā< ç: . kár => | çTæÃ | ç£^a
 Æ£f• @...††• KãÈ« ð! " Í
 10¹ ¨...†† TÇ³ ÁÉfg...††Æ£fj ' f„ f^a | ð• ðHPýø%ç O£Ênf„ | ç£^a ð
 ! " Í
 11¹ " ¨i i ...††È²žð] È%ì ` Lp» } xçÆ ¨i p» } x €ZðÍ ¶¹ fÍ " Í¹ í j d
 p £fç O- - - ' &Éµ...††: " ¨Ç³ ò÷p» } xðf„ çì ` - - „ £ö÷¨" ...††f„ p
 » } xÍ
 12¹ ' ñÐ PÈ „ • ðê8çÆýñx ñ=>O³ P f„ ê8Í Ñ ð' " : O9: ¨ È f• ì ´ •
 æ...††f„ Í
 13¹ µ...††: . £' " ¨^a =>¨ ù %£O³ ð Ò=> Pðf„ çŠ†ç^a • Ón=> Í
 14¹ ¨. d™Šf ' " ¨48T...††Í
 15¹ µ...††æ• | ¨" ç†/Ç" ¨¥ | §¨ÆVWÇ³ " Ôç-ö÷/£ø• †H" ðÖÖúùçx£Ø
 ÛVW' ÚúVÍ

[ÖÖÁÛ]

ÖÖ	: . %•	ÁÛj Ý
ÜÝ ā	ÜÝPÝi £cO	¨¥cOðÜÝPp8Bà
	Zòèì £Öã	Ôãð Zòèì
	Ã£àO	f£ý c Ãø

à š 8	^ â è ì £ Ô ã	" ™ š > ...? Ô ã 3 è ì ý < ã
	Õ ½ £ Ô ã ý Z ... t £	Ô ã Õ ½ ý Z ... t
	p _ B " ı ĩ ø ý Ú Û	~ " < ø ... à á v ð ı ĩ ~ "
	< £ à O	f € ý c Æ ø
MFI ´	» Ó < ð ... t ´ £ à O	c Æ ø φ à O < s ... t
	7 ç J K £ c O	& É Ô ð 7 ç J K
	7 ç 7 8 £ c O	... t ... e " V 7 ü & É Ý O ð 7 ç 7 8
	PE Û m • Æ	à á ... t
	PE Û m • B à Æ Ò £ ø	" 6 ™ š > = > . d
	• æ E Ò J K E Ò	B ™ š > ® ð E Ò J K Í E Ò
- ´	£ c O ð ´ j d	c O ´ φ ~ " v w ´ æ ¥ = >
	£ c O ð ´ * S ý ´ " j ´	R Z c O ð ´ * S ý ´ " j ´
	„ • M B ´ È Ì ´	~ " v w ´ φ p _ = >