

1¹ i ^ %Š- ^ %! " ^ %# Ü\$Å %& Í ' () £* + ^ %Š, ' - . / ÜÝ Þ¹ † ‡ æÃÁ
 1¹ † ‡ æÃÁBOñ%ÓÔ& ¥-201 ÇÉÇ2 ^ %' 3¥41 Ç& î " Í
 2¹ ™" , i ^ %Š- 42 ^ %5î " 6 ^ %# Ü\$ %î 78& Í
 () -
 ^ %ŠÎ Ü9: ; < £" = > î ? : , @™" A™" , î 42 ^ %ŠööBC@=> , 1DEÍ ™" FGÍ H
 PI ®J KOŠ...Ãî Ü\$LYÉ&M®Î » , NO&PQ´í Í

[Ü° î RST& _]

· , - / * S¥· , , Èï U· Ü° BV7 32¶JÆ41CI WEX, 1,000ág ' 20, Y£ZÅ, [: £
 / Å, 3¥-201 ÇÆ-801 Ç& £\] ^ _ ` aÍ
 · ° - " EDTAÆbcdL³ e%RSÜ° £û / Ü° BRS, î 30, YÎ ¥2-81 Ç 1,000ág ' 15, Y£ZÅ,
 [: † ‡ £Æ / Å, 3¥-201 ÇÆ-801 Ç& £\] ^ _ ` aÍ
 » ¼½° - æfghî » ¼i î ½° î j ' k æf
 1ÜZ" µ» ¼l £B- mPBSÖ0.01mol /L£ pH=7.0-7.2ÜË, è n· Å£½° øoÑpÍ
 2Ü / » ¼qr ¶l £! ½i s 3Bt Åi u vwÅÄääÅ(xyIS007E⁻ z { | Ü} xî ~¾¿´ · €
 · æfghî äåÄ)î , f! M÷ ÈÖ· ¶î » ¼, ... † ‡ ÜÍ Öµÿ ^ %=1:20-1:50EŠ† - 1mLÄÄä
 åÄË < s 20-50mg» ¼ ° Í Ü
 3Ü / Ç+î · ŽÄ· l · ' ' " " · , Í
 4Ü / î î ýî ½° Å10,000ág ' 5, Y£-—~ £Å, [: " ¥† ‡Æ3¥-201 Ç™& Í
 ¾¿ ÄÄÄ, ÆÇÈ€· Ü° - ' 1,000ág ' 20, Y£ZÅ, [: † ‡ £Æ / Å, 3¥-201 ÇÆ-801 Ç& £
 \] ^ _ ` aÍ
 () -
 1¹ OÅÜ° ! ì š & £41 Ç& ¶¥1> £-201 Çæ· l 1DE £-801 Çæ· l 2DE Í
 2¹ Ü° æ· æ· kžÿ , † ‡ j Ç£, †æ· Ü° æ£æ¥† | † ‡ Í
 3¹ Ü° ™" ø - äš! " " V7£æ⁻ < ú™©aÁÍ
 4¹ a ¥-µ† ‡ Ò { £« - - ®™" · , - æP· ° dL ° æ¥† ‡ Í

[Lumi nex200 , ā ô]

1. , ā Ÿ ^ - 50uLA
2. · Žgh - < â MagPl ex;
3. ° < â µ - 50± /² ;
4. MFI³ - Medi an.

[^ %Ÿî]

1¹ ™" ø / i ^ %pÜ° äš! " " V7Ö18-251 ÇÜÉ† Ç ^ %ŠB« µJ KÎ æ¶™" £' · Zæ°
 @ ^ > î î Ü9p ^ %£û / 42î Ü9ñ ^ %" · ´ 9, & Í
 2¹ ÜÝ Þ(¹ Þ) - ° # ÜÝ Þ < s ÜÝ ÞB à Å0.5mL£ » ý , V7¼3—½10, Y£f J ¾¾¿ ÄÖ\] Á
 ÅÜÉÇé8L5000.0pg/mLÍ ÝÍ 7DBà ÜÝ Þî EP £° DEP È < s 300ÅLi ÜÝ ÞB à Å£† Ä %
 z @Å%B à r 5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL
 £ÜÝ ÞB à Å(0pg/mL)ÆÇdLÖxÓÍ L&È=> j Ç Ç£° @=>' ™" vî ÜÝ ÞæÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
GDF9	5000.0	1250.0	312.5	78.12	19.53	4.88	0	pg/mL

3¹ † ‡ æÃÃñ † ‡ æÃB– Detection A ñ Detection BB™" ø' " É Ê Ë ™ÆÌ Í ' ' " £O™Í Ì B ÐÆ#»ï Æÿ—^ + ÑÍ | " ø, ÒO† ‡ ßà ÆÆB 1:100ßà († – 10ÃL† ‡ æÃA/990ÃL† ‡ ßà ÆA)£Ó, Ô½£ßàøÕ{ - oÖxýï ° @=> ì ï ° μØi (100ÃL/Ó)£=ÛØi J^- Øi 0.1-0.2mLÍ

4¹ éêëÃ– 580mL Æ ... < s 20mLèëÃÕ30á Ûßà" 600mL" ÚdÃé8Í
() –

1¹ ÜÝÞï ßà æ¶ÆÇBÔË æ¶Í

2¹ ÜÝÞ' ¶ | " ø15, YÍ Øi Í ' ÜÝÞÜ¶™" «@Í

3¹ ÜÝÞ¹ † ‡ æÃAÚdÃ¹ † ‡ æÃBÚdÃ' ™" É^- ï ßàÃØi £ßàÃæ¶Ô" Í " ÆÜ¾¾ÝÞ Ó, Ô½£\] ÁÃÍ L&Ë=>ï Çï ÝOÆ' ™" • μ £úÿÝ• μ Æ÷Í ' z{ ì ï μßOØ ï £- μæ...™" • μØi ï j ' Õ† Z† ‡ æÃAJ £«@æ...¶¥10ÃLÛ£O\] àr é8ááÍ

4¹ ' ãp_™" ä• ßà ì ï ÜÝÞ¹ † ‡ æÃAÚdÃp† ‡ æÃBÚdÃÍ

5¹ êëÃÕ30xÛË† ï ããæ£' o7æ" v7£¾¾Ô½£" + ï ãFUæÃÇ æ¶Øi Í

6¹ ^%ŠËè, ^%L Æ£éèì Ø3r ÚdÃ, ™" £BØ3I èË: ¶, Lì í MµâÆ Mï ï £ Oñ=>Ë " ðñòí 8â£àr=>ï ÇæÝO£ó" FUðáÍ ' ™" 2 Ø3Í

[Ü° ' "]

1¹ ° ðöÛ÷^%Š° øùú£æ÷, ™" ^%Š àrï ° úðùú£' ™" ü™" øÓ, ýþ+ ° ï : ¶™" µ£- ÿÓ ï ° Í

2¹ =>ø^- o- † ° È †•é8Í é8æBÜÝ ï ÍJ£" è O´Ç´=>ï Þß àÃÓÍ†Ç ÞË †•é8I ÆI £' ÷ ° ü" ï ßàÆé Í ° ßàì " ÞBSÍ

3¹ † ° æ Ì Bš>æ ° ©Ë£ðöæ¥- =>>ËÇ Æ£ú() ÿ ° Í

4¹ ™" f ÆÃÃi î ï » ¼½° Æ¾¾ ùZÃ: ¶k ¥ f •Mi s =>ï Ç áÍ

5¹ ° L¾¾ ÆÃÃ, £, L´g ° 1 „ c £†-¾¾ 1¾¾ Òµ¹ R JK £ O: ¶ B † ‡ ææí Í

6¹ ! X} xÆp» } x£ " # \$ñ%\$p» } x£: ¶, LT° HP ™" ï † ‡ ³ ÿñ&' ³ ÿæ(Ø £^- æØ† ‡ æÍ

7¹ ðö™" vw ° £& JKI • : ¶k „ } x) ÁÆ*Æ^- =>ï Ç áÍ

[+d, -]

1¹ / =>Ûï ° ÓÍ < s 200ul, ãäãÃ" O- . £ /, B ÜÔ ÷ÃV7O 10, Y£©, É¹ ÓÍ Æÿ£[: " ¥< +dÍ

2¹ < -, ððÜÝÓ¹ † ÞÓ¹ ÖxÓÍ ðÜÝÓ7Ó£z @< s 100ÃLæf é8ï ÜÝÞÕ¹ ^%ÝÍ 2 ÛÍ ÖxÓ< 100ÃLÜÝÞßàÃÕ¹ ^%ÝÍ º 2, „ « Û£2Ó< † ÞÕÆßà, ï ÞÛ100Ã L£° Ó< 10ul< á£ ÛÔ< ÅÚÛ£371Ç ÛÔ ÷7æ1¶J £ Æ34ð3L 800rpm£ 52-4mm£ 67< â—) Í

3¹ Å< £2, Y, - Æÿ£< &8ï ™È¹ £æ" èèÍ

4¹ ° Ó< † ‡ æÃAÚdÃ100ÃLÕ! " øØi Û£ ÛÔÚÛ£371Ç ÛÔ ÷7æ1¶J £ Æ34ð3 L 800rpm£ 52-4mm£ 67< â—) Í

5¹ Å< £2, Y, - Æÿ£° Ó" 200ÃLi èëÃèë£9Ã1-2, Y£- ÓÍ ÆÿÍ p_éÕ3@ Í „ «@èè, £ ZÆ: æ42ï èëäãÆ£/ ÛÔ: ; B <Å£/=ÿBÓÍ ï ÆÿUè ¹ Í † ì è „ : í Æ< èÕ>?FrÍ

6¹ n< ε° Ó< †‡æÂBÚdÂÕ| " øØi Ù100ÃLE ÜÔÚÛE371C ÜÔ ÷730, YE Ä 34ð3L800rpmE 52-4mmE67< â—) Í

7¹ Å< ε2, Y, - Åÿε° Ó" 200Ãlî êëÂêëE9Ã1-2, YE- ÓÍ ÅÿÍ êÖ3@Ej ' f, - 5Í

8¹ n< ε° Ó< èÂ150ÃLE O 2, YE™• Ž@• A E[: Å>BÒÍ
() -

1¹ ^ %Ÿî - Ÿî « @=> ì ...ï Ü9EÇÈï : C• ÓÔÅ; ™Eš E" 6š> œ...? & EOí ™@ ™" Í

2¹ < -=>+dË' ™" « @Ei DE E\] î í Í< J() x... FÂH€E/ P< ¥ ÜÖÑè E- μxGñÓĐE¾¾HÄÖ½Í T ^ ^ ^ %< s« E< I ëË^a « DÓT , « DÓ< JKKI - μ¶Ï«JKi B10, YOÍ ÜE†ϕL—E/k xfi M- 7æNJKEC< > OPžÿ+‡μ³î Ý OËñp_ËÍ LQ‡³î ÝOEË- ®ð3_Óx¥=>Í

3¹ 7æ-L67 P RE=>J' /< Å»ÆÚÛi ÜÖ3¥. ŠÍ EO\] Åÿ REêÖ, - - . x¥ ™, +dESTJUN< \] ÜÖ' ¥¹V E f J< WXYZ[' î 7æJKp78Í

4¹ êë-Ó, êë\] p...EB° @êëi ëËEN.../êëÂFUË¹Í †ϕ™" í ÅêÖ>E' B^_™" , ç" ¥` a=>I ëËÍ

5¹ †ϕ=>VÍ . 8 ¥60%E- ®™" < . ÷ù . 8 bÍ

[=># "]

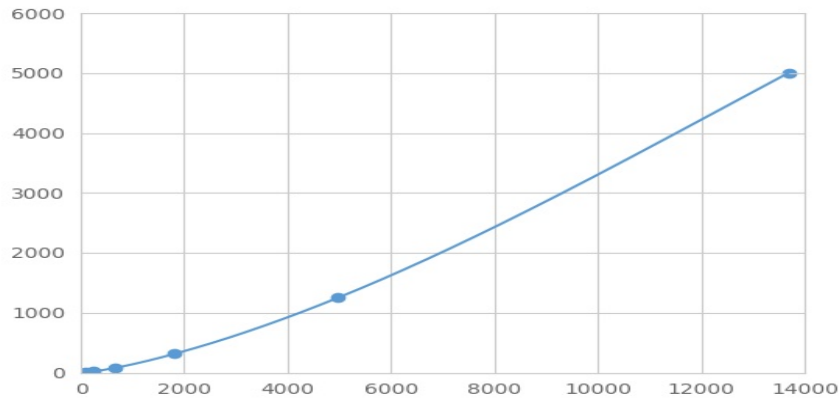
/GDF9³ Ÿ Ø¥< E• ŽcdEi reÉfÿEg• ŽË, Ò< sÜÝPÆÜ° EÇËGDF9ThÇ¥eÉfÿ Åi³ Ÿj i EX, < s€• cfi GDF9³ ŸEB/ j i i €• cf³ Ÿêí , E< sPEÜj i kpcEPEØ I R, EÖ{ MFI³ ÖMedian Fluorescence IntensityÜi —¶p PËi GDF9é8@` ÉËÍ " LumineX, ã ô ‡´ EÖx P é8Í

[Öx]

mÜÝPñ ° MFI³ ; nÖxÓMFI³ , dÄÖnoÄÜE†ð3_ÓEp< ZÇb! ³ ÖxÍ OÜÝPí é8 Lqr ÜÖÆ÷Òr ÜÜEMFI³ Lsr ÜÖÆ÷Òr ÜÜE†æÜÝ Ö j ëa< z uvj ëÖxí R2³ ?´ EOR2³ wxy¥1LýÜÍ - ®™" z { i d | , x¥, ã E†curve expert 1.30EÖ{ P MFI³ E ÜÝ } œÉ< i é8E~OBàÅÒAE" ÜÝ• i é8TMFI³ ÖxœÜÝ i uvj ëa E/ Pí MFI³ • sj ëa EÖxœ P é8Eç~OBàÅÒE[L Pí =Ü é8Í

[€hÒ{]

LQ• ¥ÖxE- é8LÍ * μ< MFI³ L, * μE< -†ÄJ5R" ÜÝPí MFI³ dLsr ÜÖX, ÜEÜÝ Pí é8Lqr ÜÖY, ÜÍ f J LQ^ > j ϕi ÆfEËÄËùži P#, Ö{ ^ \ ÷ Ö³ Í - ®™" ÷ Ö³ ö ...ÜÝ ÄÍ ¥=>+d9, i x f Ö†+dú¹ Ä†‡¹ êÖ†‡p789, ÜEÜÝ i MFI³ k â^Í ùži ÜÝ • ž %Ÿ E=>ùì ...Ö{ í äi =>ö...ÜÝ Í



(€• , f„ ...9)† ‡ ^ %ŠÜÝ

[† ‡]

4.88-5000pg/mL.

[† ‡ Š]

‡³ L20DÖx ÞÖ[ÜÝ ÞBàÂÛ† ´ ï b! ³ < 2ÅÜÝâ ÷´ ï é8Í

[^ Æ]

° ^ %Š" ¥† ‡ GDF9E• † ‡ TÇÈÉ< • MÆ> O• Ž ^ - Í

¥• +† ‡ ñ ° ?• ï Ši £¤: ¶Fr ÉÊÆÉ< • M• Ž ^ - † ‡ E„ ‡ ° ^ %Š : ¶T • † ‡ ï ÇÈ• M • Ž ^ - Í

[Bš8]

Bš8" Þ† ´ ³ ï * ^ ´ ÒCvc%Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100

´ Î â - Zf' @^ %Š ÷ 1 È¹ ³ ´ ³ ° ¤¥´ µ† ‡ £° " ° h" † ´ 20

@£, ÒÖx ¤f é8 ° ï b! ³ ñSD³ Í

´ Kâ - €Z3D¤f' @i ^ %Š, Ò ÷ 1 È¹ ³ ´ ³ ° ¤¥´ µ† ´ £° D ° ™" f « ^ %Šp_†

´ 8@£, ÒÖx ¤f é8 ° ï b! ³ ñSD³ Í

´ Î â - CV<10%

´ Kâ - CV<12%

[Q´Æ]

• † ´ £ ^ %ŠB ®Î • " - ®78& £ - (E) 4/¶¥5Í

L - ¶ è „ c ÷ ^ %Š ~ ™ø, † ‡³ ï ž ÿ £ => Vï š > 9, ì - µ & 8« £æÇP => VÍ 78¹ .

8ñ7æ9, Í Ç@ f « => • ? ¤¥ + d: -ž ÿ Lá â í

[=> ë]

1¹ => øÜÝ Þ¹ ^ %ñ ° Ýî A

2¹ < ÖÜÝ ÞÆ ° Û100ÃLE< < â £371 C ÜÔ ÷ ï æ1¶J A

3¹ < Ê¹ £< † ‡ æÃA100ÃLE371 C ÜÔ ÷ ï æ1¶J A

4¹ < êÔ3@A
 5¹ < †‡æÃB100ÃLE371C Äj æ30, YA
 6¹ < êÔ3@A
 7¹ < èÃ150ÃLE O 2, Y, BÒÍ

[Š>]

1¹ ¥• 9, ñ¢ †‡ b£¤¥÷žx¸ùžř #¥¤¥Uđř | ´T, ā£° HP: ¶ B«
 ´ř Mµ†‡§´´Í
 2¹ ©ř =>j ¢T^%i £¹ =>üř ÉÊ+dOñ=>š> šqÉÊ£' • Ýř Ó ř Ü° î " Í
 3¹ ¤f' @ř f« HP: ¶k žª âÒ£†-†‡Š´«-8£' z{ ^%ŠÍ š> æ¤¥=>+d£-®´
 ...-š> æ• d%ýÍ
 4¹ ° ^ %ŠØ° ^ % Ø°™" £¤¥Ö" Ç±i àřř HPÍ Û WXYZ° ^ %Šř =>š> ²k£+
 ř †‡j ¢Í
 5¹ B ñ7æì ëË\] / ^ %³ ´ Bµ¶ËÍ ^ %#» »· O67 Rp•€•îř£„L}x Á
 ř ¹ / †³ ¤ÝOÍ
 6¹ ¸ ¹ř ° ÓÓÓË: ¶k žª • ME†L`] • » £¤k ÷ =>j ¢àrSTžÝÍ ÜÖB™"
 JC u¼½Zæ£' āùØZæÍ
 7¹ ¥+dü¤^_1 +d¾áÆôá€" BÒôëç N : ¶ ôáj ¢ř H£Í =>ø' Å¾ÁBš>
 æÛÃ^ ô ÷ Í
 8¹ B ° i ř Oñ+dř ° DI ëËř *fN: ¶ ¤řř =>j ¢£ OLQù =>j ¢ř : p_££=
 >ř ° «, +dNì ...WXKi Í
 9¹ ^ %ŠBæÃø! • I WXM†£Ä ¥±Å9, ñm=>V9, â^£: ¶kàr=>j ¢TæÃj ¢¤«
 £¤f' @^ %Š' KâÆ—i Í
 10¹ ° ^ %Š TÇ±ÃÇf g^ %ŠÆ¤fj ' †‡f« | ř • ř HPü ÷ %£ O¤Ënt†j ¢¤« ř
 Í
 11¹ " ¥i ř ^ %ŠË³Ýř] É#Ê] Lp» } x£Ä ¥ř p» } x €Zř Ëµ¹ cì ' Í ¹ ř fja
 m ¤f£ O«-£' &Ë´ ^ %Š: " ¥Ç±ööp» } xř †‡£Ë] «-, ¤öö™" ^ %Š†‡p
 » } xÍ
 12¹ ' -Í PË †•ř é8£ÆüðÖ- =>O´ P†‡é8Íř ř ' " : O67 ° Ë †•ìµ•
 æ^ %Š†‡ Í
 13¹ ´ ^ %Š: ¶¤" " ¥« =>° ø £¤O´ř Ð=> Př †‡£Š†£ª „ Ñn=> Í
 14¹ ° +dš> f " " ¥48T^ %ŠÍ
 15¹ ´ ^ %Š• žj ¢™" £†/Ç" ¥| §´ ©ÆSTÇ±" Ò£« öö/¤÷„ †H£ř ÓÖùú£Ö¤Ö
 xST' ØúSÍ

[ÓÔÁÛ]

ÓÔ	: ¶# „	ÁÚj Û
ÜÝ ā	ÜÝÞÝř ¤` O	¤¥` Oř ÜÝÞÜ8Bà
	Zñëë¤Ó,	Ó, ř Zñëë
	Ã¤BO	†} þý` Å ÷

BŠ 8	< â ê ë ð Ó,	" š > æ...? Ó, O è ë þ 9 Â
	Ô½ ð Ó, þ Z ^ % ð	Ó, Ô½ þ Z ^ %
	p_Ý" 1 ï ÷ þ Ú Û	™" < ÷ ... Þ Æ v ï 1 ™" v ï ï ÷ þ Ú Û
	< ð ß O	† } þ ÿ ` Å ÷
MF I 3	° Ó < ï ^ % μ ð ß O	ÿ ` Å ÷ £ ß O < s ^ %
	7 æ J K ð ` O	& È Ó ï 7 æ J K
	7 æ 7 8 ð ` O	^ % ... b " V 7 ù & È Ý O ï 7 æ 7 8
	PE Û j • ¾	Þ Æ ^ %
	PE Û j • ß à Å Ò ð ÷	" 6 š > æ = > + d
	• æ B Ò J K B Ò	B š > æ - ® ï B Ò J K Î B Ò
° 3	ð ` O ï ° j a	` O ° £ ™" v w ° ð ¥ =>
	ð ` O ï ° * S þ ' " j '	R Z ` O ï ° * S þ ' " j '
	‡ • M B ° È ì μ	™" v w ° £ p _ =>