

€• , f A2(APOA2) „ ... † ‡ ^
 (%Š < Ć Lumi nex• Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~™
 š " > œ•

ž Ÿ | € £ š " ¤ ¥ " | § " ©ª !

« ¬ -

[® ° "]

± † ‡ ^ 2 " 3 ´ • ' ' µ ¶ ... µ ~™. „ 1 . ° 1 » ¼ ½ ° 1 ¾ ¿ À Á Â ¹ ¼ ¿ Ã Ä Å , Æ Ç È É Ê • – Æ
 È APOA2] ¶ ¶ Í

[† ‡ ^ î ï]

† ‡ ð ñ	ò ¶	† ‡ ð ñ	ò ¶
96 Ó Ô Õ Ö ø × Ø	1	96 Ó Ô Ù Ú	4
Û Ü Ý	2	Û Ü Ý Þ ß À	1 à 20mL
% º á	1	â ã ä å Æ	1 à 20mL
„ ... æ Æ Å	1 à 120çL	„ ... Þ ß Æ Å	1 à 12mL
„ ... æ Æ B Õ PE-SA Ø	1 à 120çL	„ ... Þ ß Æ B	1 à 12mL
è Æ	1 à 10mL	é ê ë Æ Õ 30 à Ø	1 à 20mL
š " > œ•	1		

[ì í î ï ð ñ † ‡]

- 1¹ Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ó ¤ Lumi nex
- 200ó ¤ Æ Bi o-Radò, Bi o-Pl exò ã ã ò Õ ö ø ÷ š " ø ù ø @ ú, ù ü ý í „ þ ý Ü Ø
- 2¹ • Æ < ¶ Æ ÷ ñ
- 3¹ Þ ß Ý ï EP .
- 4¹ Æ •
- 5¹ %
- 6¹ è Æ ï ï ÷
- 7¹ 0.01mol /L Õ Æ 1 à Ø ä å (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8¹ ÷
- 9¹ Û Ö ÷

[† ‡ ^ ï ñ ¯]

1' i t#^ — t#! " t# #Û\$Å %& Í ' () x* + t#^ , ' - . / ÛÜÝ¹ „ ...æÃA
 1' „ ...æÃBOñ%ÓÔ& | -201CæÇ2t# ' 3| 41C& î " Í
 2' š" , i t#^ —42t#5i " 6t# #Û\$ %i 78& Í
 () —
 t#^ Í Û9: ; < x" => i ? : â @š" Aš" , i 42t#^ ööBC@=> , 1DEÍ š" FGÍ H
 ÝI - J KO^ • Åi Û\$ L Ûx&M-Î » âNO&PQµi Í

[Û±i RST& _]

· „ —/* S| · „ â Èi U· Û±BV7 32WJÆ41Cl XxY, 1,000àg ' 20â Z x [Å, \: x
 / Å, 3| -201CÆ-801C& x] ^_` abÍ
 · ° —" EDTAÆcdeL´ f †RSÛ±xû / Û±BRS, i 30â Z Í | 2-81C 1,000àg ' 15â Z x [Å,
 \: „ ...xÆ/ Å, 3| -201CÆ-801C& x] ^_` abÍ
 ¾¿ ÄÄÄ, ÆÇÈ• —Û±—' 1,000àg ' 20â Z x [Å, \: „ ...xÆ/ Å, 3| -201CÆ-801C& x
] ^_` abÍ
 () —
 1' OÅÛ±! ì g & x41C& W| 1h x -201C¥i | 1DE x -801C¥i | 2DE Í
 2' Û±j kæ· l mno, „ ...pq x Žræ· Û±¥sturv, „ ...Í
 3' Û±š" ø° äw! xyV7x¥° z úš{ bÁÍ
 4' | | ~ ¶ „ ...Ò} x~• €• š" · „ , ¥P· ° eL ±tu, „ ...Í

[Lumi nex200 â ã ô]

1. â ã f—50uLA
2. < Æ, ...—%á MagPl ex;
3. † %á ¶ —50 † / ^ ;
4. MFI %—Medi an.

[t#Ûi]

1' š" ø/ i t#pÛ±äw! xyV7Õ18-251CØxŠq< t#^ B-ÆJKÍ ¥• š" x' ž [j ±
 @t> i i Û9p t#xû / 42i Û9ñ t#" Žµ9• & Í
 2' ÛÜÝ(a• Ý)—' #ÛÜÝz' ÛÜÝPßÃ0.5mLx" ý, V7" 3~ • 10â Z x - J —™Õ] ^š
 > ØxÇé8L400.0ng/mLÍ Ûi 7DPßÛÜÝi EP x' DEP Èz' 300œLi ÛÜÝPßÃxŠ• %ž
 @Ý Pß; 400.0ng/mL, 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mLx ÛÜÝ
 PßÃ(0ng/mL)¢£eLÖfÓÍ L&x=>pq Šx' @=>' š" ¥i ÛÜÝæÃÍ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
APOA2	400.0	100.0	25.0	6.25	1.56	0.39	0	ng/mL

3' „ ...æÃAñ „ ...æÃB—Detection A ñDetection BBš" ø' " | Š" ©Æª « ' - - xOš®- B
 °Æ#" i Æ ±f+ ²Í Š" øâ³O, „ ...PßÃAÆB 1:100Pß(Š—10œL, „ ...æÃA/990œL, „ ...Pß
 ÆA)x' âµ½xPßø¶} ®· „ ¹ýi' @=> i i t¶° » (100œL/Ó)x=¼° » J° ° » 0.1-0.
 2mLÍ
 4' éêë Æ—580mL Æ • z' 20mLêë ÆÕ30à ØPßy 600mLy ½e Æé8Í
 () —
 1' ÛÜÝi Pß¥• ¢£BÖËtuÍ

2¹ ŪŪÝ' | §" ø15âZÎ ° » Í < ŪŪÝ¾• š" -@Í
3¹ ŪŪÝ' „ ...æĀĀ½eĀ' „ ...æĀB½eĀ' š" É° ĩ ÞBĀ° » æÞBĀ¥• μ" Í " Ā¿ —ĀĀ
´ âμ½æ] ^š> Í L&æ=>pqĭ ŪŌŠ' š" < ¶ ūÿŪ< ¶ Ā÷Í ' ž} ĩ ĩ ¶ĀŌ°
» æ- ¶¥Āš" < ¶° » ĩ Ā' ŌŠ [„ ...æĀĀJ æ-@¥ĀW| 10œLØæO] ^Āĭ é8ÆÇÍ
4¹ ' ÈÉ` š" ÈÈÞBI ĩ ŪŪÝ' „ ...æĀĀ½eĀp „ ...æĀB½eĀÍ
5¹ êëĀŌ30xØÈŠ pl āj æ' · 7Í yV7æ—μ½æy+pł F UæĀĪ tu° » Í
6¹ ††^ ĒĪ ā††L ĀæĐÑĭ ° 3ĭ ½eĀ, š" æB° 3I ÒÈ: • ŽLÓŌ M¶ÇÆ MŌŌæ
Oñ=>È " xØŪŌ8ÇæĀĭ =>pq¥ŪŌæŪyFUŪÆÍ ' š" ³ ° 3Í

[Ū±- -]

1¹ ±ŪŸ¾P††^ ±Bàáæ¥PŽš" < ††^ Āĭ ĩ ±âxàáæ' š" āš" ø´ âăă+ ±ĭ
: • š" ¶æ@æ´ çĭ ±Í
2¹ =>ø° · @... ±Èè...-é8Í éé8¥BŪŪèèĭ ĩ í Í Jæ" Ñĭ ĩ OμÇðμ=>ĭ oñ ÝP
BŸŌÍ Šq ÝÈè...-é8I òÆI óæ' P ±Ū" éĭ ÞBÆéŌÍ ±ÞBĭ " ÞBSÍ
3¹ ō „ ±¥ŌĬ B> œ• ÷ ±{ Èæöŏtu@=>>æÇ ŠæŪ()æ ±Í
4¹ š" øùĀĀĀ»ĭ ĩ » ¼½° Æ¾¿ ù[Ā: • I ú| ūüøù-Mĭ ý' þÿ=>pq ÇÍ
5¹ ō ±L¾¿ ĀĀĀ, æŽL< „ ±• Žd æŠ-¾¿ 1¾¿ Ō¶¹ R JK æ O: • B
„ ...¥j ĩ Í
6¹ ūü Y, fÆÉ», fæö ñ É», fæ: • ŽLT±HY š" ĩ „ ...´ ñ ´ ¥ °
æ, ¥x „ ...j Í
7¹ ōöš" ¥ ±æ& JKI : • I Ž, f ĀÆ Š, þÿ=>pq ÇÍ

[e]

1¹ / => Ōĭ ' ŌÍ z' 200ulâăăăĀ" O@ æ , B ŪŌ ÷ĀV7 10âZæ{ , §• ŌÍ
Ā æ\ : " | z eÍ
2¹ z -â³ ðŪŪŌ' è... ÝŌ' ŌfŌÍ ðŪŪŌ7Ōæž @z' 100œL¥- é8ĭ ŪŪÝŌ ††Ūĭ 2
ŌÍ ŌfŌz 100œLŪŪÝÞBĀŌ ††Ūĭ « o, - Øæ2Ōz è... ÝŌÆÞB, ĩ ÝŌ100œ
Læ' Ōz 10ul%áæ ŪŌz ĀŪŪæ371C ŪŌ ÷7Í 1.5WJ æ ™ ð3L800rpmæ 2-4mm
æ ! %á± Í
3¹ Ā% æ2âZ, " Ā æ% &#ĭ ©§• æ¥" èèÍ
4¹ ' Ōz „ ...æĀĀ½eĀ100œLŌŠ" ø° » Øæ ŪŌŪŪæ371C ŪŌ ÷7Í 1WJ æ ™ ð3
L800rpmæ 2-4mmæ ! %á± Í
5¹ Ā% æ2âZ, " Ā æ' Ó" 200œLĭ èèĀèèæ\$> 1-2âZæ" ŌÍ Ā Í É` èŌ3@
Í o, -@èè, æ [Æ%j 42ĭ èèăăĀæ/ ŪŌ%&B ' Āæ/(æBŌÍ ĩ Ā Ūĭ •
Í r I Ō) : í ™% èŌ* +Fĭ Í
6¹ , % æ' Ōz „ ...æĀB½eĀŌŠ" ø° » Ø100œLæ ŪŌŪŪæ371C ŪŌ ÷730âZæ ™
ð3L800rpmæ 2-4mmæ ! %á± Í
7¹ Ā% æ2âZ, " Ā æ' Ó" 200œLĭ èèĀèèæ\$> 1-2âZæ" ŌÍ Ā Í èŌ3@æĀ
' - 5Í
8¹ , % æ' Ōz èĀ150œLæ 2âZæš< Æ- . / æ\ : Ā* ŌŌÍ
() -
1¹ ††Ūĭ -Ūĭ -@=> ĩ Āĭ Ū9æÇÈĭ : 1< ŌŌĀ; ©æg æ" 6> œ• Ā?& æŌĭ ©@
š" Í

2' z ==> eE' š" -@Ši 23 x] ^ÖÖÍ z J() ¥Ã 4> H• x/ Ýz| ÛÔ²İ
x- ¶¥5ñÓ° x—6™µ½Í T_° †‡z' - xz I ÒĚ« -DÓTo, -DÓZ JKK7-
¶WÕ-89» B10âZOÍ ØxŠq: ~ x/I pý¥-i ; @7Í <JKx1, œ=>mn+...¶%i Û
OŠñÉ` ŠÍ L?...%i ÛOŠx€• ð3` Ótu=>Í

3' 7Í -L ! Ý @x=>J' /zÅ" ÆÛÛi ÛÔ3| ^Í xO] ^Â @xêÔ, ° - . tu
© e xABJ CN°] ^ ÛÔ-| • D x-J° EFGHI µi 7Í J Kp78Í

4' êë—' âêëJ KÉÃx B' @êëI ÒĚ xNÃ/êëÂFUŞ• Í Šqš" í ™êÔ* x' BLMš"
, Í " | NO=>I ÒĚÍ

5' Šq=>VÍ 8ó| 60%x€• š" z ÷ùò 8 PÍ

[=> -]

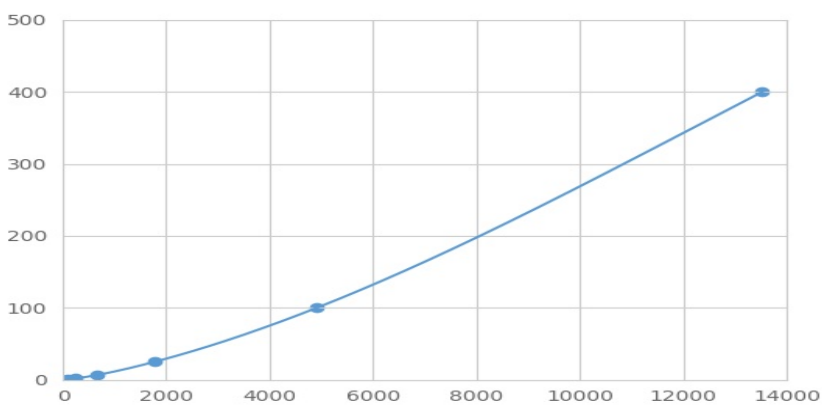
/APOA2' öx| %Š< ÆQRx» ; SÉ€ xT< ÆĚâ³z' ÛÛÝÆÛ±xÇĚAPOA2TUÉ| SÉ€
Ăi' pVxY, z' • -døi APOA2' xB/ pVi • -dø' êÔ, xz' PEÛWi Xpd xPE
xY@, x¶} MFI%ÕMedian Fluorescence IntensityØi ~ Wp ÝĚi APOA2é8- NÉĚÍ " Luminexâ
ãô...µx, ' Ýé8Í

[_1]

ZÛÛÝñ ±MFI%&, ÖfÓMFI%, e• Ö[\ • ØxŠð3` Óx] ° [ÇP! %, ' Í OÛÛÝi é8
L^_ÛÖÆPÒ_ÛØxMFI%L` _ÛÖÆPÒ_ÛØxaj ÛÛêëÖoñĂÒ° žbcĂÒ, ' i R2%
+µxOR2%def | 1LýØÍ €• š" gh» eêëi • tuâãxŠcurve expert 1.30x¶} ÝMFI%x
úÛÛêëj j É° i é8xkOPBÿÒAÆ" ÛÛ-í é8TMFI%, ' j ÛÛêëi bcĂÒOx/ Ýi
MFI%l ' ĂÒOx, ' j Ýé8xí kOPBÿÒx\L Ýi =¼é8Í

[m...Ò }]

L?n| , ' x- é8LÍ ¶, MFI%LŽ ¶x~• a• J5R" ÛÛÝi MFI%eL` _ÛÖXoØxÛÛ
Ýi é8L^_ÛÖYoØÍ -JL?†>pqi ÇpŠx• ĚùÝi P qÒ} , J PÒ%Í €• š" PÒ%Ö
rÛÛêë• Í ú| => e9• i ¥-ÖŠ eã¹ Āst¹êÔstp789• ØxÛÛêëi MFI%l
Çuí ùÝi ÛÛêëžÝväx=>ãi Ā¶} í Ěi =>ör ÛÛêëí



(€• , fA2)„ ...†‡^ ÛÛêë

[„...ì í]

0.39-400ng/mL.

[oó„ ...w]

r %L20DÖf ÝÕ\ÛÜÝÞßÀØ...µĩ P! %z ÝÛÜÇ Þ° ĩ é8Í

[õuŠ]

±†‡^ " | „ ...APOA2æË „ ...TÇÈÉx – Myœ=z { _° Í
ú| | +stñ ±+} ĩ w» æ¥: • Fj ÉÊÆÉx – Mz { _° „ ...æŽr ±†‡^ : • T È „
...ĩ ÇÈ – M z { _° Í

[Âg8]

Âg8" Ý...µ%ĩ u ~ ÒCVQ%Í CVÕ%Ø = SD/meanà 100
• Í Ç – [– • @†‡^ Þó¹ È¹ ò%µ% ±tuµ¶ „ ...æ' € ±U• ...µ20
@æâ³ „ ¹ ¥ – é8 ±ĩ P! %ñSD%Í
• KÇ – , [3D¥ – • @ĩ †‡^ â³ Þó¹ È¹ ò%µ% ±tuµ¶ „ ...µæ' D ±š" – †‡^ É` ...
µ8@æâ³ „ ¹ ¥ – é8 ±ĩ P! %ñSD%Í
• Í Ç – CV<10%
• KÇ – CV<12%

[QµŠ]

È...µæ†‡^ B ĩ ĩ fĩ " €• 78& æ „ Š ó /Wĩ 5%Í
L...Wĩ ĩ ŽdÞ†‡^ †‡ø, „ ...%ĩ mnæ =>Vĩ ^ %9• ĩ - ¶ &# ĩ ÿ æŠÇP =>VÍ 78Í
8ñ7Í 9• Í Ç@ú – ĩ =>< +tu e: ...Æ• LÆÇÍ

[=>ŽÒ]

1¹ =>øÛÜÝ¹ †‡ñ ±Ûĩ A
2¹ z ÒÛÜÝÆ ±Ø100œLæz %á æ371 C ÛÔ ÷ • Í 1.5WJ A
3¹ % Š • æz „ ...æÃA100œLæ371 C ÛÔ ÷ • Í 1WJ A
4¹ % èÔ3@A
5¹ z „ ...æÃB100œLæ371 C ™ • Í 30â Z A
6¹ % èÔ3@A
7¹ z èÃ150œLæ 2â Z , OÒÍ

[>œ]

1¹ ú| k 9• ñ• ùst P' ¥• Þÿ' " ùÿĩ " tuURĩ • µTâã æ±HÝ: • B –
µĩ M¶st – Í
2¹ o~ ĩ =>pqT†‡ĩ Š¹ =>ãĩ ÉÊ eOñ => ^ %g™ÉÊæ' fĩ Ûĩ ´ çĩ Û±ĩ €Í
3¹ ¥ – • @ĩ – ĩ – HÝ: • I ÆšÇ³ æŠ – „ ...w¹ > œ8æ' ž} †‡^ Ĩ > œ• tu=> eæ• žÿ
• - > œ• ževáÍ
4¹ ±†‡^ ° †‡ĩ ĩ ° š" æ¥• µ" Çj » Å" ĩ HÝÍ ¾ EFGH±†‡^ ĩ =>> œÇI £+o
ñĩ „ ...pqÍ
5¹ B ñ7Í I ÒÈ] ^ / †‡æ¥B| ŠÉÍ †‡#" ĩ " " O ! @p< • – ÒÖæŽL, f Á
ĩ • /pÿ...%¥ÛOÍ

- 6¹ © ª ï « ÖÖÖË: • l Æš – Mær LNKk – æ¥l Þ=>pqÅ; ABmnÍ ÛÔBš”
 J 1 ö - ® [j æ' Èùø [j Í
- 7¹ ú| eã¥LM¹ e° ÆÆÛÆ, " ÖÖôÖ± N : • þÿÛÆpqí H• Í =>ø' ² ¾³ Ö> æ
 • ù' t ò ÷ Í
- 8¹ B ±»î Oñ eí ' DI ÒËÏ øN: • þÿ¥-ï =>pqæ OL?ùò=>pqí : É` Šæ=
 >ï' - eNi ÆEF9»Í
- 9¹ †‡^ Bj μø! Èl EFM, æ¶ú| ². 9• ñZ=>V9• Çuæ: • l Å; =>pqTj μpq¥-
 ÿÆ¥-• @†‡^ • KÇ, ~ï Í
- 10¹ ††‡^ TÇ; μ¹ - „ †‡^ Æ¥-Ä' „ ...- °ï -ï HÝÜÞ æ Ö¥», „ ...pq¥-ÿï
 Í
- 11¹ " | »î †‡^ È´ ï ^¼ ½KLEÉ», fæ¶ú| î É», f , [ï ¾Æ¹ Ö¿ ~Ä¹ ÓøÄÖ
 Z ¥-æ Ö~• y' &æ< †‡^: " | Ç; ÜÝÉ», fï „ ...æ½K~•) ¥ööš" †‡^ „ ...É
 » , fÍ
- 12¹ ' ®Á ÝËè...-ï é8æÆãð, ®=>Öμ Ý „ ...é8Í Ä ï - - : Ö ! ±Ëè „ -ï ¶i
 j †‡^ „ ...ï í Í
- 13¹ < †‡^ : • ¥" " | -ü=>±ß Š¥Öμï ðÄ=> Ýï „ ...æÄŠæ| ŽÅ, => Í
- 14¹ ± e> æ- " " | 48†‡^ Í
- 15¹ < †‡^ žÝÇËš" æŠ/Ç" | S" ©ª ÆABCÇ; " Ææ~ÜÝ/¥ÞŽrH•ï ÇËàáæÉ¥Ë
 ÈAB' ì áAÍ

[ÇÈÁÍ]

ÇÈ	: • Ž	ÁÍ ÄÍ
ÛÜêëÇ	ÛÜÝÜí ¥NO	t uNOi ÛÜÝÐ8Þß
	[ñêë¥´ â	´ âi [ñêë
	Ä¥ÄÖ	„ j þÿN Ä÷
Äg8ó	%áêë¥´ â	" > æ• Ä?´ â êëp\$>
	μ½¥´ âp [†‡¥ç	´ âμ½p [†‡
	É` Ñ" ¹ï ÷pÛÜ	š" z ÷ÄÒÓ¥i ¹š" ¥i ï ÷pÛÜ
	z ¥ÄÖ	„ j þÿN Ä÷
MFI%ó	' Ózi †‡¶¥ÄÖ	ÿN Ä÷æÄÖz' †‡
	7Í JK¥NO	&æ´ ç; 7Í JK
	7Í 78¥NO	†‡ÄPxyV7ú&æÜÖi 7 Í 78
	PEÛW- °	ÒÓ†‡
	PEÛW- ÞßÝÒ¥Þ	" 6> æ• => e
	i j OÒJ KOÒ	B> æ• €• ï OÒJ KÍ OÒ

± %	¥NOi ± ÄO	NO ± αš " ¥ ± t u =>
	¥NOi ± * Sp - - Ä'	R[NOi ± * Sp - - Ä'
	è...- MB ± Èì ¶ó	š " ¥ ± αÉ` =>