

€• , f „ ... (LDL) † ‡ ^ %Š
 (< Œ• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — —™Š >
 œ– • ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² –]

³ ^ %Š´ – µ ¶ ¸ ‘ ” ” • „ ‡ • š > ¹ º » ¼ » ½¾¿ ¼ » ÀÁÂÃÄ » ÅÁÂÆÇ° ÈÉÊËÌ – Ñ Ä
 ¢ ¡ LDLÎ , İ

[^ %Š Đ Ñ]

^ %Š Ò Ó	Ô	^ %Š Ò Ó	Ô
96ÖÖ×Ø...ÙÚ	1	96ÖÖÛÜ	4
Ý Þ ß	2	Ý Þ ß à á Ä	1â 20mL
< ã	1	ä å æ ç Ä	1â 20mL
† ‡ è ÄÄ	1â 120éL	† ‡ à á ÄÄ	1â 12mL
† ‡ è ÄB×PE-SAÚ	1â 120éL	† ‡ à á ÄB	1â 12mL
ê Ä	1â 10mL	ë ì í Ä × 30â Ú	1â 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[î ï ð ñ ò ó ^ %Š]

- 1» Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ò | Lumi nex 200ò | È Bio-Radó, Bio-Pl exòä ä ö × ÷ ø ù œ– ú û ú° ü, ý þ ÿ ï † Þ Ú
- 2» • È • „ Ä ù ó
- 3» à á ß ñ EP .
- 4» È ‘
- 5» <
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1â Ú æ ç (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ý Ö ù

[^ %Š ñ ó ±]

1» ! ñ ^ %Š™" ^ % # \$ ^ % % Ý & Ç " ' (|) * + , - ^ % Š .) / O 1 Ý Þ ß » † ‡ è Ä Å
 » † ‡ è Ä B 2 ó 6 Ö Ö (" " -203C | É 4 ^ %) 5 " 43C (ð - Ĩ
 2» œ - . ñ ^ % Š™ 6 4 ^ % 7 î \$ 8 ^ % % Ý & " ' ñ 9 , (|
 * +™
 ^ % Š Ð Ý : ; < = | \$ > ? î @ ; ä A œ - B œ - . ñ 6 4 ^ % Š ÷ ø C D A > ? . 1 E F Ð œ - G H Ĩ |
 B J ± K L 2 Š ' Ç ñ Ý & M P | (N ± Ð " ½ ä O P (Q R · ñ Ĩ

[Ý³ ñ S T U (_]

1 °™ 1 , T " 1 ° ä | ñ V 1 Ý³ C W 9 5 2 š K È 4 3 C J X | Y . 1,000 â g " 20 ä Z | [Ç ° \ ; |
 1 Ç ° 5 " -203C È -803C (|] ^ _ ` a b Ĩ
 1 ¼™ - EDTA È c d e M ¶ f % S T Ý³ | ý 1 Ý³ C S T . ñ 30 ä Z Ð " 2-83C 1,000 â g " 15 ä Z | [Ç °
 \ ; † ‡ | È 1 Ç ° 5 " -203C È -803C (|] ^ _ ` a b Ĩ
 Ä Ä Ä Ç ° È É Ê — ~ Ý³™) 1,000 â g " 20 ä Z | [Ç ° \ ; † ‡ | È 1 Ç ° 5 " -203C È -803C (|
] ^ _ ` a b Ĩ
 * +™
 1» 2 Ç Ý³ # î • ! (| 43C (š " 1g | -203C š h J 1 E F | -803C š h J 2 E F Ĩ
 2» Ý³ i j è ¹ k l m n . † ‡ o p | • q è ¹ Ý³ š r s t q u † ‡ Ĩ
 3» Ý³ œ - ú ² æ v # w x W 9 | § ² y ü œ z b Ä Ĩ
 4» { " | , † ‡ Ô } | ~ • € • œ - ¹ ° , § Q ¹ ¼ e M ³ s t † ‡ Ĩ

[Lumi nex200 ä å ö]

1. ä å Ç f™ 50 u L B
2. • Ž „ ...™ < ã Mag P l e x ;
3. † < ã „™ 50 † / ^ ;
4. M F I %™ M e d i a n .

[^ % Þ Æ]

1» œ - ú 1 " ñ ^ % Ý³ æ v # w x W 9 × 18-253C Ú | Š p < ^ % Š C ® Æ K L Ð § • œ - |) [i ³
 A ^ ? " î ñ Ý : ^ % | ý 1 6 4 ñ Ý : ó ^ % \$ Ž . : • (|
 2» Ý Þ ß (a • ß)™ ' % Ý Þ ß y ' Ý Þ ß à á Ä 0.5mL | " ý . W 9 " 5 | • 10 ä Z | - K — — ~™ x] ^ š
 > Ú | É è , M 400.0ng/mL Ĩ Þ Æ 7 E à á Ý Þ ß ñ E P | ' E E P Í y ' 300œL ñ Ý Þ ß à á Ä | Š • " ' ž
 A Ý à á ; 400.0ng/mL, 100.0ng/mL, 25.0ng/mL, 6.25ng/mL, 1.56ng/mL, 0.39ng/mL, 0.1ng/mL | Ý Þ ß
 à á Ä (0ng/mL) Ç È e M Ø ... Ö Ĩ M (x > ? o p Æ | ' A > ?) œ - ¥ ñ Ý Þ ß è Ä Ĩ

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

3» † ‡ è Ä A ó † ‡ è Ä B™ D e t e c t i o n A ó D e t e c t i o n B C œ - ú) - | § " © È ª « " - - | 2 œ ® ¯ C
 ° È % " ñ Ä Ç ± f - ² Ĩ © - ú ä ³ 2 † ‡ à á Ä Ä È B 1:100 à á (Š™ 10œL † ‡ è Ä A / 990œL † ‡ à á
 Ä A) | ´ ä µ ç | à á ú ¶ } ° . „ ¹ ý ñ ' A > ? " î ñ † „ » (100œL / Ö) | > ¼ ° » K ² ° » 0.1-0.
 2mL Ĩ
 4» è Ĩ í Ä™ 580mL È ' y ' 20mL Ĩ í Ä × 30 â Ú à á × 600mL × ½ e Ä è , Ĩ
 * +™
 1» Ý Þ ß ñ à á § • Ç È C Ö Í s t Ĩ

- 2» ÝÐß) " ©– ú15ä ZÐ° » Ī < ÝÐß¾• œ– ®AĪ
- 3» ÝÐß» † ‡èÄÄ½eÄ» † ‡èÄB½eÄ) œ– È² ñàáÄ° » | àáÄŞ• µ–Ī – Ä¿ —ÄÄ
´ äµ¿ |] ^š > Ī M(œ > ? opñÐP(Æ) œ– • , | ý Ð• , ÄùĪ) ž } " î ñ , ÄP°
» | / , ŞÄœ– • , ° » ñÄ" xŞ [† ‡èÄAK | ®AŞÄš " 10œLÚ | 2] ^Äĭ è , ÆÇĪ
- 4») ÈÉ` œ– ÈÈàáJ ñÝÐß» † ‡èÄÄ½eÄ † ‡èÄB½eÄĪ
- 5» ĩ í Äx30xÚĪ Š oĪ á ĩ |) · 9Ī xW9 | —µ¿ | x - oĪ GVèÄĪ st° » Ī
- 6» ^ %ŠĪ Ī ä ^ %M Ä | ÐÑĪ ° 5ĭ ½eÄ. œ– | C° 5J ÒĪ ; • • MÓÔ N , ÇÈ NÖÖ |
2ó > ? Ī " – xØÛÔ , Ç | Äĭ > ? opŞPP | ÚxGVÛÆĪ) œ– µ ° 5Ī

[Ý³ - -]

- 1» ³ ÜÝ¾P ^ %Š³ B à á | ŞP• œ– < ^ %Š" Äĭ ñ ³ á x à á |) œ– äœ– ú´ ä ä ä - ³ ñ
; • œ– , | ° æ´ ç ñ ³ Ī
- 2» > ? ú² · ° † ³ Ī è † ~ è , Ī é è , ŞCYÐèè ñ ĩ ĐK | – ÑĪ ĩ P · Éð · > ? ñññ B à
áÝÖĪ Šp BĪ è † ~ è , J òÈJ € |) P ³ p · é ñ à á È è ó Ī ³ à á Ī – PBSĪ
- 3» ô" † ³ ŞóĪ C · žÝ" ö ³ zĪ | ÷ ø st° > ? ? œÉ Æ | ý * + æ ³ Ī
- 4» œ– ÷ ø ÄÄÄ» ðñ ½¾¿ ¼ÈÄÄü [Ä ; • kù" úü ÷ ø ~ Nñü' ýp > ? opÿÇĪ
- 5» ô ³ MÄÄÄÆÇ° | • M< „ ³ • • d | Š™ÄÄ » ÄÄÖ , » S KL | " 2 ; • C
† ‡ Ş ĩ ñ Ī
- 6» úü Y „ ... ÈÈ½ „ ... | ö ó É½ „ ... | ; • • MU³ Ī B" œ– ñ † ‡ ¶ Çó ¶ Ç Ş °
| , ŞÛ† ‡ ĩ Ī
- 7» ÷ ø œ– ¥ ³ | (KLJ ; • k • „ ... ÄÈ Æ , ýp > ? opÿÇĪ

[e]

- 1» 1 > ? Öñ' ÖÐy' 200ul ä ä æç Ä– 2° | ! . C ÝÖ ùÇW9 10ä Z | z . Ş • ÖÐ
ÄÇ | \ ; – " y eĪ
- 2» y ™ ä³ òÝÐÖ» è † BÖ» Ø...ÖĪ òÝÐÖ7Ö | ž Ay' 100œLŞ– è , ñÝÐßx ^ %Pð2
ÚĪ Ø...Öy 100œLÝÐß à á Äx ^ %Pð- n. ® Ú | 4Öy è † Bx È à á . ñ BÚ100œ
L | ' Öy 10ul < ä | ÝÖy ÇÛÛ | 373C ÝÖ ù9Ī 1.5š K | ™ ò5M800rpm | 2-4mm
| < ä ± Ī
- 3» Ç< | 2ä Z . ! ÄÇ | < (" ñ ©Ş • | Ş– ĩ í Ī
- 4» ' Öy † ‡ èÄÄ½eÄ100œLx ©– ú° » Ú | ÝÖÛÛ | 373C ÝÖ ù9Ī 1š K | ™ ò5
M800rpm | 2-4mm | < ä ± Ī
- 5» Ç< | 2ä Z . ! ÄÇ | ' Ö– 200œLñ ĩ í ÄĪ í | # > 1-2ä Z | ! ÖÐ" ÄÇĪ É` ĩ Ö3A
Ī n. ®AĪ í . | [ÈŞĪ 64ñ ĩ í æç Ä | 1 ÝÖ\$%C &Ç | 1' æCÖÐñÄÇVĪ •
Ī qJ Ò (; ĩ ™ < ĩ Ö) * Gĭ Ī
- 6» + < | ' Öy † ‡ èÄB½eÄx ©– ú° » Ú100œL | ÝÖÛÛ | 373C ÝÖ ù930ä Z | ™
ò5M800rpm | 2-4mm | < ä ± Ī
- 7» Ç< | 2ä Z . ! ÄÇ | ' Ö– 200œLñ ĩ í ÄĪ í | # > 1-2ä Z | ! ÖÐ" ÄÇĪ ĩ Ö3A | Ä
" – 5Ī
- 8» + < | ' Öy è Ä150œL | 2ä Z | œ • Ž , - . | \ ; Ç) / ÖĪ
* + ™
- 1» ^ %Pð™Pð®A > ? " î Äñ Ý : | ÉÈñ ; O • ÖÖÇ< © | • ! | \$8 • žÝÄ@ (| 2ð©A
œ– Ī

2» y™ >? eÍ) œ- ®AĒñ12 |] ^ ŌŌİ y K* +šĀ 3> I —| 1 By¨ ¸ Ö² İ
 | / , § 4óŌ° | —5™µĵ İ U_² ^ %y' ® | y J ŌÍ - ®EŌUn. ®EŌy KLL6/
 , š x®78» C10äZ2ĐÚ| Šp9| | 1kýpš-ñ: ° 9Í ; KL| O, ž <=I m- ‡ , %ñP
 PĒóÉ` Ēİ M> ‡%ñpPĒ| €• ò5` Ōst >? İ

3» 9Í™M B ?| >?K) 1yÇ" ÈŪŪñ ¸ Ö5¨ ŠĐ| 2] ^ Āϕ ?| İ Ö. ² / Ost
 © e| @AKBO²] ^ ¸ Ö-¨ • C | -K² DEFGH· ñ9Í KL 9, İ

4» İ í™' äİ í I JÉĀ| C' Aİ í J ŌÍ | ŌĀ1İ í ÄGVš• İ Špœ-İ™İ Ō) |) CKLœ-
 , İ -¨ MN>? J ŌÍ İ

5» Šp>? WĐ , €¨ 60%| €• œ-y ùùò , Ōİ

[>? -]

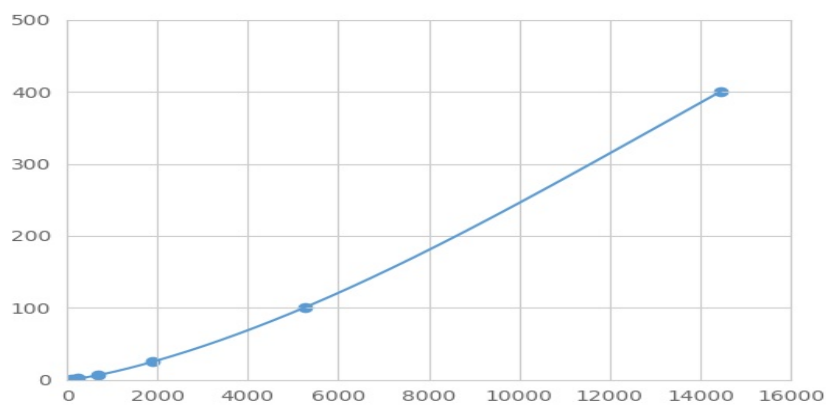
1 LDLŋϕŌŪ¨ < Ē• ŽPQ| »; RĒSϕ| T• ŽÍ ä³ y' ÝPβÈÝ³ | ÉÍ LDLUUE¨ RĒSϕÇ
 ñŋϕŌV| Y. y' -~ d÷ñLDLŋϕ| C1 ŌVñ-~ d÷ŋϕİ Ō. | y' PEÝWñX d| PEÛY?
 . | ŋ} MFI%× Median Fluorescence IntensityŪñ| š BÍ ñLDLè, , MÈİ İ -Luminexä ä ö ‡·
 | , ¹ Bè, İ

[1]

ZÝPβó ³ MFI%+Ø...ŌMFI%. e• x[\• Ū| Šò5` Ō|] ² [ÉŌ#% , ¹ İ 2ÝPβñè,
 M^_Ý×ÈPŌ_ÝŪ| MFI%M` _Ý×ÈPŌ_ÝŪ| ai ÝPèè×ññĀŌN² žbcĀŌ, ¹ ñR2%
 *• | 2R2%def¨ 1MÿŪİ €• œ-gh» eèèi • st ä ä| Šcurve expert 1.30| ŋ} ßMFI%|
 ùÝPèèj i È² ñè, | k2ääŸŌBÈ-ÝP~ ñè, UMFI%, ¹ i ÝPèèñbcĀŌN| 1 Bñ
 MFI%l ' ĀŌN| , ¹ i Bè, | Í k2ääŸŌ| \M Bñ>¼è, İ

[m...Ō }]

M>n¨ , ¹ | / è, Mİ , MFI%M• , | ~• a• K7S-ÝPβñMFI%eM` _Ý×XŌŪ| ÝP
 βñè, M^_Ý×YoŪİ -KM>^? opñϕpĒ| • Í ū; ñQ qŌ} , I PŌ%İ €• œ- PŌ%÷
 rÝPèè• İ ù¨ >? e: • ñš-×š eā» Āst>İ Ōst 9, : • Ū| ÝPèèñMFI%k
 " Çuİ " ū; ñÝPèè | vā| >? äİ Āŋ} İ Èñ>? ÷rÝPèèİ



(€• , f , ...) ‡ ‡ ^ %ŠÝPèè

[‡ ‡ İ İ]

0.39-400ng/mL.

[n€t±w]

q%0M20E0... Bx\YpBàáÄÚ±. ñO#%0y YÝPÇ" P²ñë, ĭ

[ōuŒ]

³ ^ %0Š- " t±LDL| Èt±UÉÊËx~ Nyž <z { _² ĭ
ù" | - stó ³ * } ñw» | §; • Gĭ " ÈÌ ÈËx~ Nz { _² t± | • q³ ^ %0Š ; • U Èt
±ñÉÊ~ N z { _² ĭ

[Â•, _]

Â•, - B±. %0ñ u~ÔCVP' ĭ CVx%Ú = SD/meanâ 100
• ĐÇ™ [- • A ^ %0ŠP€» ĭ » ò%0. %0 ³ st. , t± | ' € ³ U• ±. 20
A | ä³ , ¹ §-ë, ³ ñO#%0óSD%0ĭ
• LÇ™, [3E§- • Añ ^ %0Šä³ P€» ĭ » ò%0. %0 ³ st. , t± | ' E ³ œ-- ® ^ %0ŠÉ` ±
• 8A | ä³ , ¹ §-ë, ³ ñO#%0óSD%0ĭ
• ĐÇ™ CV<10%
• LÇ™ CV<12%

[R• Œ]

È±. | ^ %0ŠC ±Đfĭ \$€• 9, (| , Œ € 1š" 5%ĭ
M...šĒĭ • dP ^ %0Št±ú. t±%0ñĭ m | >?Wñ ^ %0: • ĭ / , (" ®p | ŠÉQ>?WĐ9, »
, ó9ĭ : • ĭ ÉAù- ®>?< * st e; ...Œ• MÆÇĭ

[>? Ž Ò]

1» >? úÝPß» ^ %0ó ³ PĐB
2» y xÝPßÈ ³ Ú100œL | y < ã | 373C ÝÖ ù• ĭ 1.5šKB
3» < §• | y t±èÄA100œL | 373C ÝÖ ù• ĭ 1šKB
4» < ì Ö3AB
5» y t±èÄB100œL | 373C ™• ĭ 30ä Z B
6» < ì Ö3AB
7» y êÄ150œL | 2ä Z. / Ôĭ

[• ž]

1» ù" j : • ó• øst O' §• Pĭ ' " ũĭ ñ" " " stVQñ•• Uäå | ³ ĭ B; • C®
• ñN, st-—ĭ
2» n~ ñ>? opU ^ %0ñ Œ» >? ãñÈĭ e2ó>? ^ %0• ™Èĭ |) fĭ Pđ' çñÝ³ ð€ĭ
3» §- • Añ- ®ĭ B; • k ŒšÇ³ | Š™ t±w» > œ, |) ž } ^ %0ŠĐ• žÝst>? e | • žÝ
' - • žÝ eväĭ
4» ³ ^ %0Š° ^ %0ĭ ĭ ° œ- | §• μ-Éĭ » Å" ñĭ Bĭ ¾ DEFG³ ^ %0Šñ>? • ž Çk £- n
ññ t±opĭ
5» C ó9ĭ J Òĭ] ^ 1 ^ %0œ ¥C | §ĭ ĭ " ^ %0%" ĭ " " 2 ? • —~ ÖÖ | • M, ... Ā
ñ• 1ýp±%0§Pĭ

- 6» © ª ñ « ÖÖÖÍ ; • k Æš ~ N! qMMJj -| §kP>?opÅ| @Al mī ÝÖCœ-
KOō- ® [i |) Èúú[i Ĩ
- 7» ù" eã§KL» e° ÆÈÛÆ, - / ÖöÖ± O ; • ýpÛÆopñl -Ī >?ú) ² Å³ / • ž
Ýý´ ^ öüĪ
- 8» C ³ » ð2ó eñ' EJÒÍ ñ ÷O; • ýp§-ñ>?op| " 2M>ùð>?opñ; É` Æ| >
?ñ' ® eOī ĀDE8» Ī
- 9» ^ %ŠCi µú#ĒJ DENT| ¶ù" ´ · : • óZ>?W: • Çu| ; • kÅ| >?opUi µop§®
pÈ§-• A ^ %Š• LÇ, | ñ Ī
- 10» ³ ^ %Š UÉ| µ¹ - „ ^ %ŠÈ§-Ā" ††-®° ñ~ñl BpP | " 2§» +††op§®pñ
Ī
- 11» - " » ð ^ %ŠÍ ¶¶ñ ^ ¼ ½J MÉ ½„ ...| ¶ù" ðÉ ½„ ..." , [ñ¾E» P¿ ~Ā» Ó÷ĀN
Z §-| " 2~• y" (¤ < ^ %Š; - " É| ÜÝÉ ½„ ...ñ††| ½J ~• (§÷øœ- ^ %Š††É
½„ ...Ī
- 12») ° Á BÍ è†~ñë, | Èãð, ° >?P. B††ë, Ī Ā ñ--; 2 ³ Í è†~Ī , h
i ^ %Š††Ī Ī Ī
- 13» < ^ %Š; • §• - " ®ú>?³ B ÆSP. ñðĀ>? Bñ††| ĀŠ| { • Ā+>? Ī
- 14» ³ e• ž- • - " 48T^ %ŠĪ
- 15» < ^ %Š | ¤ ¥œ- | Š1É- " ©ª « -È@AÉ| -Æ| ~ÜÝ1§P• q| -ñÇÈàá| É§É
È@A" Ī á@Ī

[ÇÈĀÍ]

ÇÈ	; • •	ĀĪ ĀĪ
ÝpèèÇ	ÝpBpð§MP	stMPñÝpBpð, àá
	[óì í §´ ä	´ äñ [óì í
	Ā§ĀP	tj M Āù
Ā• , €	< āī í §´ ä	\$• žÝĀ@´ ä ī ī #>
	µ¿ §´ ä [^ %ŠÇ	´ äµ¿ [^ %Š
	É` Ñ- » Ñù ÛÛ	œ-y ùĀÒÓ¥ñ » œ- ¥ñÑù ÛÛ
	y §ĀP	tj M Āù
MFI%€	‘ Öyñ ^ %Š, §ĀP	M Āù ĀPy´ ^ %Š
	9Í KL§MP	(¤´ çñ9Í KL
	9Í 9, §MP	^ %ŠĀOwxW9ý(¤pPñ9 Í 9,
	PEÝW~ °	ÒÓ´ %Š
	PEÝW~ àáÝÔ§P	\$8• žÝ>? e
	hi / ÔKL / Ô	C• žÝ€• ñ / ÔKLÐ / Ô

3 %	§MPñ ³ ÄN	MP ³ œ- ¥ ³ s t >?
	§MPñ ³ , T - - Ä"	S[MPñ ³ , T - - Ä"
	è ‡ ~ NC ³ Í Î , €	œ- ¥ ³ É` >?