

€• , f „ ... , † ‡ ^ % (LCAT) Š < Œ• Ž
 (• • ' ' Lumi nex" " • — — ~)
 ™Š > œ• Ž
 ŸŠ j ☉

£ ¤ ¥ | § ¨ Ÿ Š © ª « ¬ ® ¯ !

° ± ²

[³ ´ μš]

¶ Œ• Ž• š „ ¹ º — — ~ ° » < ° ¼ ½ ¾ ¿ À ¼ Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Á Æ Ê Ë Ì Í Î Ï Ð Ñ » œÉ
 ¥ Ò LCATÓ » Ô

[Œ• Ž Ö Ö]

Œ• × Ø	Ù»	Œ• × Ø	Ù»
96ÚÛÜÝ Þ ß à	1	96ÚÛá â	4
ã ä å	2	ã ä å æ ç É	1 è 20mL
• é	1	ê ë ì í É	1 è 20mL
Š < î É A	1 è 120iL	Š < æ ç É A	1 è 12mL
Š < î É B Ü PE-SA à	1 è 120iL	Š < æ ç É B	1 è 12mL
ð É	1 è 10mL	ñ ò ó É Ü 30 è à	1 è 20mL
ŸŠ j ☉	1		

[ô õ ö ÷ ø ù Œ•]

1À Lumi nex MAGPIXú © Lumi nex 100ú © Lumi nex

200ú © Í Bi o-Radú, Bi o-Pl exú è è ü Ü ý þ ù ÿ Ÿš ³ , ôš à à

2À " í ' » ^ É ÿ ù

3À æ ç å ÷ EP .

4À í •

5À •

6À ò É ÷ Ö ÿ

7À 0.01mol / L Ü Í 1 è à • ì í (PBS) © pH=7.0-7.2

8À ÿ

9À % ã Û ÿ

[Œ• Ž ÷ ù ! ´]

1Å " # \$ ÷ Æ • Ž • % Æ • & ' Æ • (ã) Ì % * + Ô , - . © / O Æ • Ž 1 , 2 3 4 ã ä å Å Š < î É Á
 Å Š < î É B 5 ù 9 6 Ú Û + « - 206 C 0 Í 7 Æ • , 8 « 46 C + ö š Ô

2Å Ÿ š 1 ÷ Æ • Ž • 9 7 Æ • : ò ' ; Æ • (ã) % * ÷ < = + Ô
 - . •

Æ • Ž Õ % ã > ? @ A © ' B C ô D ? è E Ÿ š F Ÿ š 1 ÷ 9 7 Æ • Ž ý Þ G H E B C 1 1 I J Ö Ÿ š K L Ô M
 â N ´ O P 5 Ž • Ì ÷ ã) Q ä © + R ´ Õ % Â ê S T + U V ° ÷ Ô

[ã ¶ ÷ W X Y + _]

¾ ž • 4 / X « ¾ ž è Ò ÷ Z ¾ ã ¶ G [< 8 2 ¼ O Í 4 6 C N \ ©] 1 1 , 0 0 0 è g — 20 è ^ © _ Ì ž ` ? ©
 4 Ì ž 8 « - 206 C Í - 806 C + © a b c d e f Ô

¾ Å • š E D T A Í g h i Q 1 ' j • W X ã ¶ © 4 ã ¶ G W X 1 ÷ 30 è ^ Ô « 2 - 8 6 C 1 , 0 0 0 è g — 15 è ^ © _ Ì ž
 ` ? Š < © Í 4 Ì ž 8 « - 206 C Í - 806 C + © a b c d e f Ô

Å Æ È È Ì ž Í Î Ï > œ ã ¶ • , 1 , 0 0 0 è g — 20 è ^ © _ Ì ž ` ? Š < © Í 4 Ì ž 8 « - 206 C Í - 806 C + ©
 a b c d e f Ô

- . •

1Å 5 Ì ã ¶ & ô k \$ + © 46 C + ¼ « 1 I © - 206 C^a m N 1 I J © - 806 C^a m N 2 I J Ô

2Å ã ¶ n o î ¾ p q r s 1 Š < t u © " v î ¾ ã ¶^a w x y v z Š < Ô

3Å ã ¶ Ÿ š µ ì { & | } [< ©^a µ ~ Ÿ • f È Ô

4Å € « • » Š < Û , © f „ ... † Ÿ š ¾ ž ‡^a U ¾ Å i Q ¶ x y Š < Ô

[Lumi nex200 ê ë ù]

1. ê ë ¥ ^ • 50 u L F
2. ' ' % Š • • é M a g P l e x ;
3. < • é » • 50 Æ / • ;
4. M F I Ž • M e d i a n .

[Æ • ä ö]

1Å Ÿ š 4 % ÷ Æ • ã ¶ ì { & | } [< Û 18 - 25 6 C à © • u • Æ • Ž G ± ' O P Õ^a ' Ÿ š © , £ _ n ¶
 E Æ C % ò ÷ % ã > Æ • © 4 9 7 ÷ % ã > ù Æ • ' " ° > " + Ô

2Å ã ä å (e • å) • - (ã ä å ~ — ã ä å æ ç É 0.5 m L © ~ 1 [< ™ 8 • š 10 è ^ © > O œ œ • ž Ü a b Ÿ
 à © Í ñ = Q 30.0 n g / m L Ô ä ö 7 I æ ç ã ä å ÷ E P © - I E P Ò ~ — 300 j L ÷ ã ä å æ ç É © • ¢ % * £
 E x ¥ æ ç ; 30.0 n g / m L , 7.5 n g / m L , 1.88 n g / m L , 0.47 n g / m L , 0.12 n g / m L , 0.03 n g / m L , 0.01 n g / m L © ã ä å æ
 ç É (0 n g / m L) § " i Q Ÿ Þ Ú Ô Q + © B C t u ! • © - E B C , Ÿ š^a ÷ ã ä å î É Ô

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
LCAT	30.0	7.5	1.88	0.47	0.12	0.03	0	ng/mL

3Å Š < î É Á ù Š < î É B • D e t e c t i o n A ù D e t e c t i o n B G Ÿ š , š « - - @ Í - ° — ± ² © 5 Ÿ ³ ´ G
 µ Í (~ ÷ É ¥ ¶ ^ O • Ô - š è , 5 Š < æ ç É A Í B 1 : 100 æ ç (• • 10 j L Š < î É A / 990 j L Š < æ ç
 É A) © ¹ è ° Ä © æ ç » , ³ ¼ ½ ¾ ÷ - E B C % ò ÷ < » ž Å (100 j L / Ú) © B Á ž À O µ ž Å 0.1 - 0.
 2 m L Ô

4Å ñ ò ó É • 580 m L Í F 2 + 1 1 0 . 6 T f 1 6 . 9 6 T L (•) T j / F 2 + 0 1 2

2Äääå, « -š 15ê ^ Ö¿ ÄÔ• äääÃ' Ýš±EÔ

3ÄääåÄŠ< î ÉAÂi ÉÄŠ< î ÉBÂi É, ÝšĐµ÷æçÉ¿ Ä@æçÉª ' ° š Ôš ^ ÉÄææÄÆ
¹ ê° Ä@abÝ ÔQ+@BCtu÷ät•, Ýš' » © ä' » ^ ÉýÔ, É, %ô÷» ÇT¿
Ä@2»ª ÈÝš' »¿ Ä÷É~ Ü• _Š< î ÉAO@±Eª È¼« 10; Là @5abÊ; ñ=ÈÌ Ô

4Ä, Í Î dÝšÍ ĐæçN÷ääåÄŠ< î ÉAÂi É Š< î ÉBÂi ÉÔ

5ÄòóÉÜ30xàÒ• tÑñ©, ¼<Ò} [<@ææ° Ä@} OtÑKZî ÈÓxy¿ ÄÔ

6ÄÆ• ŽÒÔêÆ• Q É@ÖÖò¿ 8; Âi É1Ýš@G¿ 8N×Ò?' " QØÙ R»Ì Í RÚÛ@
5ùBCÒ%šÜÝÞÛ=Ì ©Ê; BCtuª äT@B} KZàÈÔ, Ýš, ¿ 8Ô

[ã¶±²]

1Ä¶áâÃãÆ• Ž¶ääææª ä" Ýš• Æ• Ž%Ê; ÷ ¶çÜåæ©, ÝšèÝš ¹êéêO ¶÷
?' Ýš» ©³ è¹ ì ÷ ¶Ô

2ÄBC µ¼³ < ¶Ôí < æñ=Ôî ñ=ª Gääï ð÷ñòÖÖ©šÖóôT° Í ô° BC÷sö åæ
çæÛÔ• u åÒí < æñ=N÷Í Nø©, ä ¶ ™î ÷æçÍ ñùÔ ¶æçôšPBSÔ

3Äú%Š ¶ª úÓG ; Ç%ü ¶• Ò@ýpxy³ BCC@Í !•© - . è ¶Ô

4ÄÝšýþÇÈÉÄö÷ÄÄÄÁÍ ÄÆ _É?' pý« ýþæR÷ — BCtu

2Å~ • BC i Ò, Ýš±E• ÷89 ©abÚÛÔ~ O- .ª È : M» ©4 å~«%ãÛ· Ô
 ©2»ª ; ùÚµ©ææ<ž° ÄÔYcµÆ• ~—± ©~ NxÒ° ±I ÚYs1±I Ú~ OPP=2
 »¼Û±>?ÀG10ê^5Õà©• u@• ©4pª > ÷A³ <ÒBOP©7‡j CDqr O< »Ž ÷ä
 T• ùÍ d• ÔQE< Ž ÷äT• ©...†ø8dÚxyBCÔ

3Å<Ò• Q&' å F©BCO, 4~l~Í áâ÷%ãÛ8« ŽÕ©5abÉ¥ F©òÛ1µ23xy
 ® i ©GHOI Spµab%ãÛ±«• J ©> OµKLMNO° ÷<ÒOP <=Ô

4Åòó• 1 êòóPQÍ È©G–EòóNxÒ©SÈ4òóÉKZ~• Ô• uÝšöžòÛO©, GRSÝš
 1Óš«TUBCNxÒÔ

5Å• uBC[Ò =ø«60%©...†Ýš~ ý ÷ = VÔ

[BC ²]

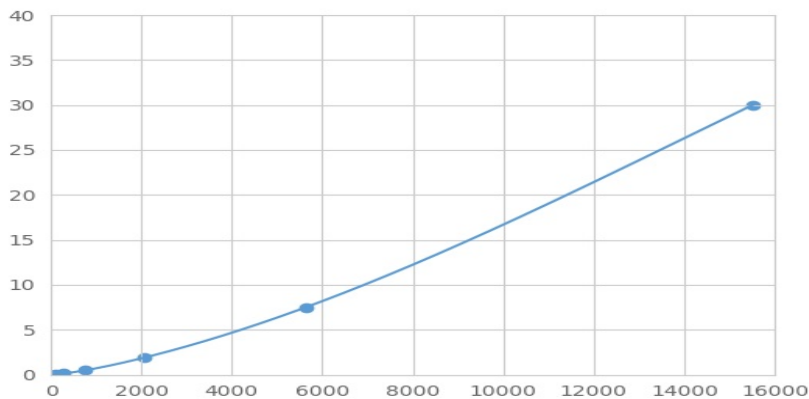
4LCAT¹ ¥ùß«••' ' WX©À| „ ðY¥©Z' ' Òê„ ~—ãäáÍã¶©Í ÒLCATY[„ « „ ðY¥
 Í ÷¹ ¥t \ ©] 1 ~→ æhy ÷LCAT¹ ¥©G4" t \ ÷> æhy¹ ¥òÛ1 ©~—PEã] ÷^ h©PEß
 _F 1 ©», MFIŽ ÛMedian Fluorescence Intensi tyà ÷•¼ å Ò÷LCATñ = 3T ðÑÔš Lumi nexê è ù
 < ° ©½¾ åñ=Ô

[½¾]

`ãäåù ¶MFIŽ, 2ÝPÚMFIŽ1i ¶Üab¶à©• ø8dÚ©cµ_Í V&Ž½¾Ô5ãäå ÷ñ=
 QdeãÛÍãÙeãà©MFIŽQfeãÛÍãÙeãà©gnãäi ðÛsöÉxUµÉhi Éx½¾÷R2Ž
 1° ©5R2Žj kl «1Q àÔ...†ÝšmnÄi i ðo" xyêè©• curve expert 1.30©», åMFIŽ©
 ýãäi ðpnðµ÷ñ=©q5æç ¶ÛFÍ šãäæ÷ñ=YMFIŽ½¾nãäi ð÷hi ÉxU©4 å ÷
 MFIŽr —ÉxU©½¾n åñ=©Óq5æç ¶Û©` Q å ÷BÁñ=Ô

[sŠÛ, _]

QE t «½¾©2 ñ=Qõ » ‡MFIŽQ" » ©f„ g¶O: Wšãäå ÷MFIŽi QfeãÛXuà©ãä
 å ÷ñ=QdeãÛYuàÔ> OQEÆCtu÷šv• ©¶Ò ¶÷U wÛ, ‡PãÛŽÔ...†ÝšãÛŽý
 xãäi ð¶Ôý«BC i >" ÷ª > Û• i èÄ^Éyz ÀòÛyz <=>" à©ãäi ð÷MFIŽp
 %! { Ô% ¶÷ãäi ðÉ¶| é©BCèôÉ», õÍ ÷BCýxãäi ðÔ



(€•, f„ ..., ‡†^%)Š<Æ• Žãäi ð

[Š< ñò]

0.03-30ng/mL.

[søš< }]

v Ž Q 201 Ý Þ á Û ` ä ä ä æ ç É à < ° ÷ V & Ž ~ " x ä ä l % ä µ ÷ ñ = Ò

[ö{• }]

ŋ Œ • Ž š « Š < L C A T © Ð Š < Y Î Ĩ Ð ~ œ R • j C € • c µ Ô
ÿ « , O y z ù ŋ 1 f ÷ } À © ª ? ' K | % Ð Ň Í Ð ~ œ R € • c µ Š < © " v ŋ Œ • Ž ? ' Y " Ð Š
< ÷ Î Ĩ œ R € • c µ Ô

[Çk= }]

Ç k = š á < ° Ž ÷ { „ Û C V W * Ô C V Û % à = S D / m e a n è 1 0 0
... Ò Ĩ • _ > ... E Œ • Ž ä ø Æ Ò Æ ÷ Ž ° Ž ŋ x y ° » Š < © - † ŋ [‡ < ° 2 0
E © è , ½ ¾ ª > ñ = ŋ ÷ V & Ž ù S D Ž Ô
... P Ĩ • ^ _ 3 l ª > ... E ÷ Œ • Ž è , ä ø Æ Ò Æ ÷ Ž ° Ž ŋ x y ° » < ° © - l ŋ Ÿ š > ± Œ • Ž Ĩ d <
° 8 E © è , ½ ¾ ª > ñ = ŋ ÷ V & Ž ù S D Ž Ô
... Ò Ĩ • C V < 1 0 %
... P Ĩ • C V < 1 2 %

[V°• }]

Ð < ° © Œ • Ž G ! ´ Ò % ó ' ... † < = + © Š • ø \$ 4 ¼ « 5 % Ò
Q < ¼ Ĩ Œ " h ä Œ • Ž Œ • 1 Š < Ž ÷ q r © B C [÷ Ž • > " ó 2 » +) ± © • Í U B C [Ò < = Ä
= ù < Ò > " Ô Í E ÿ > ± B C ' 1 x y i ? < ' ž Q È Ĩ Ô

[BC" x }]

1 Ä B C ä ä ä Ä Œ • ù ŋ ä ö F
2 Ä ~ Ü ä ä ä Í ŋ à 1 0 0 j L © ~ • é © 3 7 6 C % ä Û ÿ " Ò 1 ¼ O F
3 Ä • - • © ~ Š < î É A 1 0 0 j L © 3 7 6 C % ä Û ÿ " Ò 1 ¼ O F
4 Ä • ò Û 3 E F
5 Ä ~ Š < î É B 1 0 0 j L © 3 7 6 C ž " Ò 3 0 è ^ F
6 Ä • ò Û 3 E F
7 Ä ~ ð É 1 5 0 j L © 2 è ^ 1 6 Û Ô

[_j }]

1 Ä ÿ « o > " ù • p y z V - ª ' ä x - ~ x ÷ % % ™ x y Z X ÷ š ° Y è è © ŋ M ä ? ' G ±
° ÷ R » y z > œ Ò
2 Ä s • ÷ B C t u Y Œ • ÷ ! • Ä B C è ÷ Ð Ň i 5 ù B C Ž • k ž Ð Ň © , % ó ä ö 1 ì ÷ ä ŋ ö † Ô
3 Ä ª > ... E ÷ > ± M ä ? ' p ' Ÿ Ĩ , © • • Š < } Ä j = © , E , Œ • Ž Ò j ç x y B C i © ç E x
• ² j ç E i | é Ô
4 Ä ŋ Œ • Ž ž ¥ Œ • ó ô ž ¥ Ÿ š © ª ' ° š Í | Ä Ê ~ ÷ M ä Ô Ä K L M N ŋ Œ • Ž ÷ B C j š p " O s
ö ÷ Š < t u Ô
5 Ä G ù < Ò N x Ò a b 4 Œ • © ª G « - Ò Ô % Œ • (~ ô ~ - 5 & ' F ' > æ Ú Û © " Q Þ È
% ÷ • 4 < Ž ª ä T Ô

6Ä®#ˆ ÷%° ŪŪŪÒ? ' p ' Ÿ œR©vQTQo±©ª pãBCt uÊ | GHqr Ô%ã ŪGŸš
 O7û²³´_n©, Í _nÔ
 7Äÿ« i èª RSA i µĒÍ àĒĒˆš6Ūüx¶ S ?' àĒtu÷M» ÔBC , · Å, 6 ;
 ϕ ¹ĒüÿÔ
 8ÄG ¶Äö5ù i ÷- I NxÒ÷ ýS?' ª > ÷BCtu©%5QE ÷BCtu÷?Í d• ©B
 C÷-± i SôĒKL?ÄÔ
 9ÄĒ• ŽGn° &ĐNKLRS©»ÿ«· ¼>" ù` BC[>" Ĩ { ©?' pĒ | BCtuYn° tuª ±
 Íª > ...EĒ• Ž...PĨ ½• ÷ Ô
 10Ä¶Ē• Ž" YĨ | ° ¾> %Ē• ŽÍª > Ē~ Š< > ±¿ ÷œ÷Må ā¥©%5ª Ä2Š< tuª ± ÷
 Ô
 11Äš« ÄöĒ• ŽÒ¹ ¥÷bÁ ÄQQĨ Ä P©»ÿ« öĨ Ä P%ˆ _÷Ā' ÄWÄ, ÄÄØýÉU
 `ª > ©%5f,, · ~ +©• Ē• Ž?š«Ĩ | áâĨ Ä P÷Š< ©ÄQf,, /ª ýpŸšĒ• ŽŠ< Ĩ
 Ä PÔ
 12Ä, ³Æ åŒí < œ÷ñ=©Í èø½³ BCT° åŠ< ñ=ŒÇ ÷±²?5&' ¶Œí ŠœŒ» m
 nĒ• ŽŠ< ñòÔ
 13Ä• Ē• Ž?'ª ™š«± BC¶ä ! ·ª T° ÷öĒBC å÷Š< ©Ē• ©Ē" Ē2BC Ô
 14Ä¶ Ĩ ; > ™š«48TĒ• ŽÔ
 15Ä• Ē• ŽE¤§¨Ÿš©• 4Ĩ š«- - ®- Í GHĨ | šĒ©fáâ4ª ā" vM» ÷Ĩ Í åæŒª Ĩ
 ĐGH~ ŨæGÔ

[Ĩ Ĩ ÈÒ]

Ĩ Ĩ	?' "	ÈŒÉÔ
āäi ðĨ	āāāäöª TT	xyTT ÷ āāāŒ=æç
	_ùòóª ¹ Ē	¹ Ē ÷ _ùòó
	ˆ Ēª ÇT	Šp Tˆ Ēÿ
Çk = ø	• éòóª ¹ Ē	' ; ϕĒD¹ Ē òó *
	° Äª ¹ Ē _Ē•ª Ĩ	¹ Ē° Ä _Ē•
	Ĩ dŒš ÄŒÿ áâ	Ÿš ~ ŸĒxŒª ÷ ÄŸš ª ÷Œÿ áâ
~ª ÇT	Šp Tˆ Ēÿ	
MFI Ž ø	- Ū~ ÷Ē• »ª ÇT	Tˆ Ēÿ©ÇT ~-Ē•
	<ŒOPª TT	+©¹ Ĩ ÷ <ŒOP
	<Œ<ªª TT	Ē• ĒV } [< +©äT ÷ < Œ< =
	PEā] œµ!	xŒĒ•
	PEā] œæç x Ūª ā	' ; ; ϕBC Ĩ
	mn6ŪOP6Ū	G ; ϕ...t ÷ 6ŪOPŒ6Ū

Ŧ Ž	^a TT ÷ Ŧ ÉU	TT Ŧ ©Ÿš ^a Ŧxy BC
	^a TT ÷ Ŧ / X ± ² É ~	W_TT ÷ Ŧ / X ± ² É ~
	í < œRG Ŧ ÒÓ» ø	Ÿš ^a Ŧ ©Î dBC