

€• , (MT)f „ ...† ‡
 (^ %Š < Lumi nex(€• Ž• • ')
 ' " " • _ _"
 ~ " ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ " € £ " ¤ ¥ | § " !

©ª «

[— — ®"]

~ ...† ‡ ° " ±²³ ´ µ ¶ „ µ• • , ¹º » ¼½¾¿ ¼» ÀÁÂÃÄ» ÅÁÂÆÇ° ÈÉÊËÌ " • Ä
 Ž Í ÑŤ ¶ Ĩ

[...† ‡ ĐÑ]

...† òó	Ô¶	...† òó	Ô¶
96ÖÖxØÙÚÛ	1	96ÖÖÜÝ	4
Ɛβà	2	Ɛβà á â Ä	1ã 20mL
^ ä	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
f „ é ÄÄ	1ã 120eL	f „ á â ÄÄ	1ã 12mL
f „ é ÄBxPE-SAÛ	1ã 120eL	f „ á â ÄB	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Äx30ã Û	1ã 20mL
~ " ™Š >	1		

[ì ðñòóñô...†]

- 1» Lumi nex MAGPIXò€ Lumi nex 100ò€ Lumi nex
 200ò€ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exòã æ÷ x øù ÷ ú ~ " ûü ù ñ ý , þ ÿ ð f ß Û
- 2» € È Š ¶ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È Ž
- 5» ^
- 6» í Ä ð Ñ ú
- 7» 0.01mol /Lx È 1ã Û ç è (PBS) € pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» Ɛ Ö ú

[...† ‡ ò ô -]

1» ! " ò...†‡-# ...†\$%...†&P' Ç#() Ĩ * +, Ç-†‡/* O1 2PBà» f„ éÄA
 » f„ éÄB3ô%ÖÖ) α-204ÇÉ5...†* 6α44Ç) ñ" Ĩ
 2» ~ " /ò...†‡- 75...†8i %9...†&P' #(ò: ;) Ĩ
 +, -
 ...†‡Đ P<=>?Ç%@Aĩ B=â C~ " D~ " /ò75...†‡øùEFC@A/1GHĐ~ " I J Ĩ K
 àL- MN3‡ŽÇòP' OßÇ) P- Đ# ½âQR) STμòİ

[P ò UVW]

1 ° - 2- Vα1 ° â Í òX1 P- EY: 62ZMÈ44CL [Ç\ / 1,000ãg • 20â] Ç ^ Ç° _ = Ç
 2Ç° 6α-204ÇÈ-804Ç) Ç` abcdeİ
 1 ¼- " EDTAÈf, gOhi †UVP- Çp2P- EUV/ ò30â] Đα2-84Ç 1,000ãg • 15â] Ç ^ Ç°
 _ = f„ ÇÈ 2Ç° 6α-204ÇÈ-804Ç) Ç` abcdeİ
 ÄÄÄÇ° ÈÉÈ" • P- - * 1,000ãg • 20â] Ç ^ Ç° _ = f„ ÇÈ 2Ç° 6α-204ÇÈ-804Ç) Ç
 ` abcdeİ
 +, -
 1» 3ÇP- \$i j ") Ç44Ç) Z α1k Ç-204ÇEI L1GHÇ-804ÇEI L2GHİ
 2» P- mné1 opqr / f„ st Ç• ué1 P- fvwxyuf„ Ĩ
 3» P- ~ " û@çz \$ { | Y: ÇE@} ý~ ~eÄİ
 4» • α€¶f„ Ô• Ç, f„ ...~ " 1 ° †ES1 ¼gO ~ wxf„ Ĩ

[Lumi nex200 å æ ÷]

1. å æž ‡ - 50uLD
2. Š< ^ %- ^ ä MagPlex;
3. Š ^ ä ¶ - 50< /ÇE;
4. MFI • - Median.

[...† Bñ]

1» ~ " û2# ò...† P- çz \$ { | Y: x18-254ÇÛÇŽt • ...†‡Eª • MNĐE' ~ " Ç* œ^m-
 C...A#i ò P< ...†Çp275ò P<ò...†%' μ<") Ĩ
 2» PBà (d" à)- • &PBà} - PBà áâ Ä0.5mLÇ— /Y: ~ 6€™10â] ÇŠM> > œ• x` až
 ÝÛÇÉi ; O1000.0pg/mLİ Bñ7Gá â PBà òEP Ç• GEP Í } - 300 LòPBà áâ ÄÇŽj # (ÇÇE α á â ¥1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mLÇP
 B à á â Ä (0pg/mL) | §gOØÛÖİ O) " @Ast %Ç• C@A* ~ " @òPBà éÄİ

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

3» f„ éÄAôf„ éÄB- Detection A ôDetection BE ~ " û* "ª « - - È ® - • ° ± Ç3~ 2 3 E
 ` È&-òÄž μ‡. ¶İ ¥" ûâ. 3f„ áâ ÄÄÈB 1:100á â (Ž- 10 Lf„ éÄA/990 Lf„ á â
 ÄÄ)Ç, á1 ç Çáâ û° • -» ¼½ ò • C@A#i òŠ¶¾´ (100 L/Ö)Ç@ç¾´ M®¾´ 0.1-0.
 2mLİ
 4» ì í î Ä- 580mL È Ž } - 20mLí î Ä x 30ã Ûá â | 600mL | ÄgÄi ; İ
 +, -
 1» PBà ò á â È' | §EÖÍ wxİ

- 2» PΒà * π¥" ú15å] Ð¾´ Ĩ • PΒàÁ' ~ " a CĪ
- 3» PΒà» f,, éÄÄgÄ» f,, éÄBÄgÄ* ~ " È®ðáâÄ¾´ ÇáâÄÆ' 1 " Ĩ " ÄÄ> > ÄÄ
 , á¹ ç Ç` a ž Ÿ Ĩ O) " @Ast òBR%* ~ " Šŋ Çp BŠŋ ÄúĪ * Ç• #ĭ òŋÄR¾
 ´ ÇOŋÆÆ~ " Šŋ¾´ òÇ' x Ž ^ f,, éÄAMÇª ÇÆÆZ π10 LÛÇ3` a È¥ĭ ; ÉĒĪ
- 4» * ÈĪ c ~ " Ĩ Ĩ áâLòPΒà» f,, éÄÄgÄ f,, éÄBÄgÄĪ
- 5» í Ĩ Äx30xÛĪ Ž sĭ æmÇ* »: Ð| Y: Ç> > ¹ ç Ç| . sĭ Ĩ XéÄÑwx¾´ Ĩ
- 6» ...† ‡Ī Òà...† O ÄÇÓŌĭ ¾6¥ÄgÄ/~ " ÇE¾6LŌĪ = ' • OÖx PŋĒÈ PØÛÇ
 3ò@AĪ # " ÚÛÛx; ÈÇÈ¥@Ast ÈBRÇŸ| Ĩ XPEĪ * ~ " B ¾6Ī

[P ° ±]

- 1» ~ àáÁâ...† ‡ ~ ääâÇÆâ• ~ " • ...† ‡#È¥ò ~ æÚäâÇ* ~ " Ç~ " ú , áèé. ~ ò
 = ' ~ " ŋÇ-ê , è ò ~ Ĩ
- 2» @Aú®» ~ , ~ Ĩ Ĩ , • Ĩ ; Ĩ Ĩ Ĩ ; ÈE P B Ĩ Ĩ ò ò ñ ð M Ç " Ò ò ó R µ É ò µ @A ò r ò à á
 â Æ Ō Ĩ Ž t à Ĩ Ĩ , • Ĩ ; L ö È L ÷ Ç * â ~ ÿ ' í ò á â È Ĩ ò Ĩ ~ á â Ĩ " P B S Ĩ
- 3» ù # f ~ È Ú Ĩ E™š > # ù ~ Ĩ Ĩ Ç Ø ù w x ~ @ A A " É % Ç p + , è ~ Ĩ
- 4» ~ " ú ý Ä Ä Ä ´ ñ ò ½¾ ç ¼ È Ä Ä ú ^ Ä = ' o p x ÿ ú ý • P ò - @ A s t È Ĩ
- 5» ù ~ O Ä Ä Ä Æ Ç ° Ç • O • ^ ~ " • , Ç Ž - Ä Ä » Ä Ä Ō ŋ » U M N Ç # 3 = ' E
 f,, È m ò Ĩ
- 6» ÿ \ Û È Ĩ ½ Û Ç ú ò Ĩ ½ Û Ç = ' • O W ~ K à # ~ " ò f,, h ž ò h ž È ¾
 Ç † È Ú f,, m Ĩ
- 7» ø ù ~ " © ~ Ç) M N L = ' o • Û Ä È % † @ A s t È Ĩ

[g]

- 1» ÖÐ• GŌĪ } – 200èLå æç è é Äwx ~ Ĩ Ĩ E œ | Ç E Y : - œ • Ö10å] Ĩ « " ÖÐÄž Ç _ =
 " π } g Ĩ
- 2» RµáâPΒà» ØÛ à ò ŌĪ Bñ6GŌgOPΒà ; Ç1GŌgOØÛĪ á . } – 50 Lá â ò P B
 à x % 9 ...† ´ ñ 2Û » ØÛ à . ' í ò ŌĪ Ç • Ō } – 10 L ^ ä Ç \ / ~ ¹ ! ò ^ ä Ĩ \ / "
 _ • ŌĪ } – 50 L f,, ...† AĪ – Ç – Ž È Ç Û – Ý Ĩ E 374 Ç ò ú Ç 3800 rpm ò # ; \$ Ð 60 å] Ç %
 O2-4mm Ç 3` a ^ ä µ Ĩ
- 3» 2Ö E ^ Ç ^ 2min Ç & • Ō ò Ä ž Ĩ • Ō } – 200èL 1ā í Ĩ Ä Ç ~ 61-2å] Ç ' ŋ ° & # ŌĪ 7
 5 ò Ä ž Ç (í 3 CĪ r /ª CĪ Ĩ / Ç – L m È) * & 75 ò í Ĩ ç è Ä Ĩ + G L Ō = 3 – L ^ Ö ð • °
 í , - . x Ĩ g L ŌĪ È • ^ ä Ĩ
- 4» ^ - ^ Ç • Ō } – 100 L f,, ...† BÄgÄÇ – Ç – Ž È Ç Û – Ý Ç E / # 800 rpm Ç % 2-4mm ò ú Ç 37
 4 Ç \$ Ð 30 mi n Ĩ
- 5» 2Ö E ^ Ç 2min Ç & • Ō ò Ä ž Ĩ • Ō } – 200èL 1ā í Ĩ Ä Ç ~ 61-2å] Ĩ Ž 3 # O Ç Š (í Ĩ 3
 CĪ
- 6» ^ - ^ Ç • Ō } – 100 L è Ä Ç 2å] Ç ~ ^ ä 1 2 Ç \ / ° x , ú 3 ŌĪ
 + , -
- 1» ...† Bñ – Bñª C @ A # Ĩ Æ ò P < Ç É È ò = 4 Š Ō Ö Ç > - Ç j " Ç % 9™š > Æ B) Ç 3 ñ - C
 ~ " Ĩ
- 2» } – @ A g Ĩ * ~ "ª C % ò 56 Ç ` a Ø Û Ĩ } M + , È Æ 7 Ÿ K " Ç 2 à } π P Ö ŋ Ò
 Ç O ŋ È 8 ò Ō ´ Ç > 9 • ¹ ç Ĩ W b ® ...† } –ª Ç } L ŌĪ ©ª G Ō W r /ª G Ō } M N N : O
 ŋ Z xª ; < ´ E 10 å] 3 Ð Û Ç Ž t = € Ç 2 o È š ò > ~ : Ð ? M N Ç 4 † š @ A p q . , ŋ • ò B

R%ôÌ c%İ OB„ • òBR%Φ„ ...ó6cÕwx@Aİ
 3» : Ð– OCD à EΦ@AM* 2} Ç–ÈÜÝò PÖ6x ‡ÐΦ3` aĂž EΦí Ö/®O1wx
 - gΦFGMHQ@` a PÖ° x" I ΦšM@JKLMNμò: ÐMN : ; İ
 4» í î – , áí î OPÌ ÆΦE• Cí î LÖÍ ΦQÆ2í î ÄI X« " İ Ž t ~ " ð• í Ö, Φ* EQR~ "
 /Ñ" xST@ALÖÍ İ
 5» Ž t @AYÐ ; ÷ x60%Φ„ ...~ " } úüö ; Uİ

[@A ±]

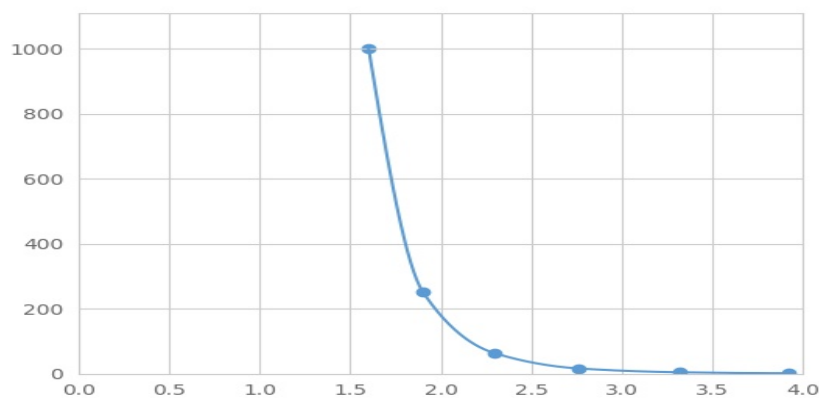
2MThž úÚx^ %Š< VWΦ´ ¥XËYž Φ Š< Í â· } – PΒàÈP` ΦÉÍ MTWZ§ xXËYž Çò
 hžs! Φ\ / } – " • , üòMThž ΦE2 s! ò" • , ühží x/Φ} – PEP[ò\ , ΦPEÚ] E/
 Φ° • MFI• xMedian Fluorescence IntensityÜò€Z àÍ òMTİ ; ^SÈÌ İ " LumineXãæ÷ „ μΦ¼
 ½ àì ; İ

[¼½]

_PΒàò ` MFI• ` &ØÛÕMFI• /g_i xab_i ÛΦŽó6cÕΦc®^ÉU\$• ¼½İ 3PΒàòì ;
 OdeP×ÈâÔePÛΦMFI• Of eP×ÈâÔePÛΦgmPΒî ĩ xr òÇÕT®Φhi ÇÕ¼½òR2•
 - μΦ3R2• j kl x1O Ûİ „ ...~ " mn´ gî ĩ o" wxâæΦŽcurve expert 1.30Φ° • àMFI• Φ
 pPΒî ĩ pmË®òì ; Φq3áâÉÔDÈ" PΒ• òì ; WMFI• ¼½mPΒî ĩ òhi ÇÕTΦ2 àò
 MFI• r – ÇÕTΦ¼½m àì ; ΦÑq3áâÉÔΦ_0 àò@çì ; İ

[s%Ô•]

OBt x¼½ΦO ì ; Oð ¶†MFI• O• ¶Φ, fg_i M8U" PΒàòMFI• gOf eP×XuÛΦPΒ
 àòì ; OdeP×YuÛİ šMOB...Astò|v%Φ_i Í ü• òS wÔ• †OâÔ• İ „ ...~ " âÔ• ø
 " PΒî ĩ ĩ İ p x@A g<" òÉšxŽ gç» Äxy»í Öxy : ; <" ÛΦPΒî ĩ òMFI• o
 #Êzİ #ü• òPΒî ĩ æ• { èΦ@Açĩ Æ° • ðÍ ò@Aø" PΒî ĩ İ



(€• ,)f„ ...† ‡PΒî ĩ

[f„ ðñ]

0.98-1000pg/mL.

[r ÷ f„ |]

u• O20GØÛ à x_PΒàáâÄÛ„ μòU\$• } } ΕPΒÊ#â®òì ; İ

[ôz %]

~ ...t ‡ " ɤ f „ MTçî f „ WÉÊË ~ • P • š @€ • b ® ĭ
p ɤ , . xy ô ~ - f ò | ' ç £ = ' | ¥ # È Ì Ê Ë ~ • P € • b ® f „ ç • u ~ ...t ‡ = ' W Î f
„ ò É Ê • P € • b ® ĭ

[Åj ;]

Å j ; " à „ μ • ò z „ Ô CVV (ĭ CV × % Û = SD / mean ā 100
...ÐÊ - ^ š ...C...t ‡ â ÷ » ĭ » ö • μ • ~ wx μ ¶ f „ ç • t ~ Z ‡ „ μ 20
C ç â • ¼ ½ £ š ĭ ; ~ ò U \$ • ô SD • ĭ
...NÊ - ^ ^ 3 G £ š ...C ò ...t ‡ â • â ÷ » ĭ » ö • μ • ~ wx μ ¶ „ μ ç • G ~ ~ " š ^ ...t ‡ ĭ c „
μ 8 C ç â • ¼ ½ £ š ĭ ; ~ ò U \$ • ô SD • ĭ
...ÐÊ - CV < 10%
...NÊ - CV < 12%

[Tμ%]

ĭ „ μ ç ...t ‡ E - Ð % ò % „ ... : ;) ç š % ÷ < 2 Z ɤ 5% ĭ
O E Z Ÿ Ò • , â ...t ‡ • Ž ù / f „ • ò p q ç @ A Y ò • • < " ĭ O ¶) ' ^ ç ' É S @ A Y Ð : ; »
; ò : Ð < " ĭ É C p š ^ @ A " - wx g = £ " • O É Ê ĭ

[@A-Ö]

- 1» @A ú P B à » ...t ò ~ B ñ D
- 2» } × P B à È ~ Û 50 L ç } ^ ä 10 L ç } f „ é Ä A 50 L ç 374 C P Ö ú \$ Ð 60 å] D
- 3» ^ ĭ Ö 3 C D
- 4» } f „ é Ä B 100 L ç 374 C • \$ Ð 30 å] D
- 5» ^ ĭ Ö 3 C D
- 6» } ë Ä 100 L ç — 2 å] / 3 Ô ĭ

[™š]

- 1» p ɤ n < " ô ~ ý x y U™É ' â • š > ü • ò # # œ w x X W ò • μ W á æ ç ~ K à = ' E ^
μ ò P ¶ | x y ž Ÿ ĭ
- 2» r ò @ A s t W ...t ò % » @ A ç ò È ĭ g 3 ò @ A • • j ĭ È ĭ ç * % ò B ñ „ è ò P ~ ñ t ĭ
- 3» £ š ...C ò š ^ K à = ' o " ç È • ç Ž - f „ | » £ ɤ ; ç * ç • ...t ‡ ð™š > w x @ A g ç ¥ | S
Ž «™š > œ g { è ĭ
- 4» ~ ...t ‡ ¾ " ...t ò ó ¾ " ~ " ç É ' 1 " É © ' È > ò K à ĭ Á J K L M ~ ...t ‡ ò @ A™š ^ o « . r
ō ò f „ s t ĭ
- 5» E ò : Ð L Ō ĭ ` a 2 ...t ~ - E ® - ĭ ĭ # ...t & - ó - ° 3 C D E Š " • Ø Û ç • O Û Ä
ò " 2 „ • £ B R ĭ
- 6» ± ! ² ò ³ Ö Ö Ö ĭ = ' o " ç • P ç u O S P n ' ç £ o â @ A s t È ¥ F G p q ĭ P Ö E ~ "
M 4 ú μ ¶ • ^ m ç * È ù ù ^ m ĭ
- 7» p ɤ g ç £ Q R » g „ É È P É ^ " 3 Ô ÷ Ō 1 Q = ' P É s t ò K " ĭ @ A ù * ° Ä » 3™š
> p ¼ ... ÷ ú ĭ

- 8» E ˆ ˆ ñ3ô gò• GLŌÍ ò üQ=' Éšò@Ast ¢# 3OBüö@Ast ò=Ì c%¢@
 Aò•ª gQi ÆJK< ˆ ˆ
- 9» ...† ‡ Em½û\$Î LJKPƒ¢¾pα° ¿ <" ô_@AY<" Êz ¢=' oÈ¥@Ast Wm½st Éª
 ÈÉš...C...† ‡...NÈÀ€ò ˆ ˆ
- 10» ˆ ...† ‡ WÉ©½Áš^ ...† ‡ÈÉšÇ' f„ šª Áò• òKàÿâ ¢# 3EÃ&f„ st Éª ò
 ˆ ˆ
- 11» " αˆ ñ...† ‡Í hž òaÄ —POÌ ½ Û¢¾pαñÌ ½ Û#^ ^ òÁ• » VÆ„ Ç» ÖüÇT
 _ Éš ¢# 3, f•') ˆ ˆ ...† ‡=" αÉ©àáÌ ½ Û òf„ ¢—P, fÈÉøü~ " ...† ‡f„ Ì
 ½ Û ˆ
- 12» * ˆ É àÍ Ì „ • òÌ ; ¢ÈÇó¼ˆ@ARμ àf„ Ì ; ˆ + ò° ±=3CD ˆ ˆ Ì f• ˆ ¶ ˆ ˆ
 m...† ‡f„ òñ ˆ
- 13» • ...† ‡=' É' " αª @Aˆ ā %ÉRμ ò ò Ê@A à òf„ ¢ÈŽ ¢• • Ì &@A ˆ ˆ
- 14» ˆ g™šš ' " α48T...† ‡ ˆ ˆ
- 15» • ...† ‡œ• ˆ ˆ " ¢Ž 2É" α¥| §ˆ ÈFGÉ©" ˆ ˆ ¢, à á 2Éâ • uK" ò ˆ ˆ ä å ¢ÐÉÑ
 ÒFG' ÓåF ˆ

[ˆ ˆ ÄŒ]

ˆ ˆ	= ' •	ÄŒÇÖ
Pβî ˆ Ê	ƒβàβñÉSR	wxSRòƒβà ; á â
	^ôí ˆ É, á	, á ò ^ôí ˆ
	ÄÉÂR	fƒ S Äú
Áj ; ÷	^ ä í ˆ É, á	%™š> ÆB, á— í ˆ xÿ
	ˆ ¿ É, á ^...† ‡Éè	, á ˆ ¿ ^...† ‡
	Ì cØ" » Ñú ÜÝ	ˆ " } úÆÜÜ©ò » ˆ "
	} ÉÂR	fƒ S Äú
MFI • ÷	• Ō} ò...† ‡¶ÉÂR	S Äú¢ÂR} —...† ‡
	: ÐMNÉSR) ˆ , è ò: ÐMN
	: Ð: ; ÉSR	...† ‡ÆU{ Y: ƒ) ˆ BR ò: Ð: ;
	PEƒ[• ,	ÜÜ...† ‡
	PEƒ[• á â ÉŒÉâ	%9™š> @A g
	l m3ŌMN3Ō	E™š> „ ... ò 3ŌMNÐ3Ō
ˆ •	ÉSR ò ˆ ÇT	SR ˆ ¢~ " © ˆ wx @A
	ÉSR ò ˆ - V ° ±Ç'	U^SR ò ˆ - V ° ±Ç'
	Ì „ • PE ˆ ˆ ˆ ¶ ÷	ˆ " © ˆ ¢Ì c@A