

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

¡ ¢ £ ¤ ¥ œ — | § — ‘ ’ © ª « ¬ !

- ® -

[° ± ² —]

³ %Š < ´ — µ ¶ ¸ “ ” • · ¸ ^ · > ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å » Ä Å Å Æ Ç ° È É Ê Ë Ì ~ ™ Ä ¢
 Í Î Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã

[%Š < Æ Ñ]

%Š Ò Ó	Ô	%Š Ò Ó	Ô
96ÖÖ×ØÙÚÛ	1	96ÖÖÜÝ	4
ƆBà	2	ƆBà á â Æ	1ã 20mL
Œä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
‡ ^ é ÄA	1ã 120eL	‡ ^ á â ÄA	1ã 12mL
‡ ^ é ÄB×PE-SAÜ	1ã 120eL	‡ ^ á â ÄB	1ã 12mL
ë Ä	1ã 10mL	ì í î Æ × 30ã Ü	1ã 20mL
œ—• ž Ÿ	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô %Š]

- 1» Lumi nex MAGPIXò | Lumi nex 100ò | Lumi nex 200ò | È Bi o-Radò, Bi o-Pl exò å æ ÷ × ø ù ÷ ú œ—û ü û ° ý , þ ÿ ð ‡ ß Ü
- 2» • È Ž , Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È ‘
- 5» Œ
- 6» í Ä ò Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Ü ç è (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» ‡ Ɔ Ö ú

[%Š < ò ô ±]

1» ! ò%Š< š" %Š# \$%Š%P&Ç" ' (Ĩ) * + | , - %Š< .) / O1Pβà » ‡ ^ é ÄA
» ‡ ^ é ÄB2ô%ÖÖ(" -203C| É 4%Š) 5" 43C(ñ—İ
2» œ— . ò%Š< š 64%Š 7i \$8%Š%P&" ' ò9: (Ĩ
* + Š
%Š< Đ† P; <=>| \$?@İ A<â Bœ—Cœ—. ò64%Š< øùDEB?@. 1FGĐœ—HI Ĩ J
àK±LM2< ' ÇòP&NB| (O±Đ" ½âPQ(RS. òİ

[P³ òTUV(_]

1 ° š 1, U" 1 ° â Í òW¹ P³ DX9 52YLÈ43CKZ| [. 1,000ãg " 20â \ |] Ç° ^ < |
1 Ç° 5" -203CÈ-803C(| _ ` abcdİ
1 ¼š—EDTAÈefgNŋhŠTUP³ | p1P³ DTU. ò30â \ Đ" 2-83C 1,000ãg " 15â \ |] Ç°
^ < ‡ ^ | È1 Ç° 5" -203CÈ-803C(| _ ` abcdİ
½¾¿ ¼š Ši j k ò½¾| ñ¿ ¼òm• n " Ši
1Û] — , ½¾o| D° pPBS×0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÛÍ ° í q¹ Ä| ¿ ¼ür Ósİ
2Û1 ½¾tuYo| #¿ ò v 5DwÇòx yz ÄÃÇèÄ({ | IS007| ² } ~ • P€Ûò• ÄÁ. , f
" Ši j k òçèÄ)ò...† #OúÍ × ŽY ò½¾‡ ^ %ŠÛİ × O, Ç < Æ=1:20-1:50| • %š 1mLÄÃÇ
èÄÍ Žv 20-50mg½¾ ³ İ Û
3Û1• - ò• ' Ä' K" " • — ~ ° İ
4Û1| ñ ò¿ ¼Ä10,000ãg " 5â \ | ™š> | Ç° ^ < —" ‡ ^ È5" -203Cœ(Ĩ
ÄÄÄÄš Dâ æ%#@• ù| ÄÄİ ž—2œm• • — š
1Ûÿ ÄÄ² | —pPBSÇÇ° í | [. —€€Û† ¤¥| " 1,000ãg " 5â \ . , Uİ × • | ÄÄ < Š
K " " ©, UÛİ
2Û1, U- òÄÄ—pPBSÍ 3BC
3Û1 ÄÄ—yz ÄÃÇèÄs • —ª : N107F ÄÄ/« ¬| %- İ ^ | ÄÄ < 2® " " ° • — —éÄ ~ ° İ
4Û1 P³ " 2-83C 1,500ãg " 10â \ | ™š> | Ç° ^ < —" ‡ ^ È5" -203Cœ(Ĩ
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÈ ~ ™P³ š) 1,000ãg " 20â \ |] Ç° ^ < ‡ ^ | È1 Ç° 5" -203CÈ-803C(|
_ ` abcdİ
* + Š
1» 2ÇP³ #İª ! (| 43C(Y" 1±| -203CŠ" K1FG| -803CŠ" K2FGİ
2» P³ ² ³ é¹ n´ µŋ. ‡ ^ • - | ' Šé¹ P³ Š, ® Š¹ ‡ ^ İ
3» P³ œ—û² Ç° #» —X9| Š² Žýœ• dÄİ
4» ¼" ½, ‡ ^ Ô~ | ¾¿ ÄÄœ—¹ ° ÄŠR¹ ¼gN ³ ® ‡ ^ İ

[Lumi nex200 à æ÷]

- 1. à æÇ < š 50uLC
- 2. Ž • j k š ÇÄ MagPlex;
- 3. ÄÇä , š 50Ä/Ä;
- 4. MFIÆŠ Medi an.

[%Šβñ]

1» œ—û¹ " ò%Š P³ Ç° #» —X9×18-253CÛ| %- | %Š< D®ÇLMĐŠ Èœ—|)] ² ³
B%@" İ ò† P; %Š| p164ò† P; ô%Š\$É. ; È(Ĩ

2» P B à (c È à) š ĩ % P B à Ž v P B à á â Ä 0.5mL; Í . X 9 Í 5 ½ ĩ 10 à \ | i L Ç Ç Ð Ñ × _ ` Ò Ó Ù | É ï : N 5000.0pg/mL ĩ B ñ 7 F á â P B à ò EP | ĩ F EP Í Ž v 300 Ô L ò P B à á â Ä | % Õ " ' } B Ò Ç É á â u 5000.0pg/mL, 1250.0pg/mL, 312.5pg/mL, 78.12pg/mL, 19.53pg/mL, 4.88pg/mL, 1.22pg/mL | P B à á â Ä (0pg/mL) " © g N Ø Û Ö Ĩ N (x ? @ . - • | ĩ B ? @) æ — y ò P B à é Ä Ĩ

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

3» ‡ ^ é Ä Ä Ö ‡ ^ é Ä B Š Detection A ò Detection B D œ — ù) — Ø Û Ú œ È Û Û " • — | 2 œ Ý P D È % Í ò Ä Ç š < - B Ĩ © — ù á à 2 ‡ ^ á â Ä Ä È B 1:100 á â (% š 10 Ô L ‡ ^ é Ä Ä / 990 Ô L ‡ ^ á â Ä Ä) | á â â ç | á â ù ā ~ ° r ä å ò ĩ B ? @ " ĩ ò Ä , æ ĩ (100 Ô L / Ô) | ? ç æ ĩ L ² æ ĩ 0.1-0.2mL Ĩ

4» ĩ ĩ ĩ Ä š 580mL È ' Ž v 20mL ĩ ĩ Ä × 30 ā Û á â — 600mL — è g Ä ĩ : ĩ * + š

- 1» P B à ò á â Š È " © D Ö Ĩ ® ĩ ĩ
- 2» P B à) " © — ù 15 à \ Ð æ ĩ ĩ | P B à é È œ — ® B Ĩ
- 3» P B à » ‡ ^ é Ä Ä è g Ä » ‡ ^ é Ä B è g Ä) œ — È ² ò á â Ä æ ĩ | á â Ä Š È ā — ĩ — Ä è Ç Ç è ĩ á á â ç | _ ` Ö Ö Ĩ N (x ? @ . - ò B Q •) œ — Ž , | p B Ž , Ä ú ĩ) } ~ " ĩ ò , ĩ Q æ ĩ | / , š ^ œ — Ž , æ ĩ ò m • x %] ‡ ^ é Ä Ä L | ® B š ^ Y " 10 Ô L Û | 2 _ ` ĩ u ĩ : ĩ ð Ĩ
- 4») ñ s b œ — ò ' á â K ò P B à » ‡ ^ é Ä Ä è g Ä ‡ ^ é Ä B è g Ä ĩ
- 5» ĩ ĩ Ä × 30 x Û ĩ % • ó æ ² |) r 9 ò — X 9 | Ç Ç á ç | — · ó H W é Ä ö ® ĩ æ ĩ ĩ
- 6» % š < Í ò ä % š N Ä | ÷ ø ĩ æ 5 u è g Ä . œ — | D æ 5 K ú ĩ < È ' N ú ù O , ð È O ù ý | 2 ò ? @ ĩ " — p ý ù : ð | ĩ u ? @ . - š B Q | — H W ĩ ĩ) œ — μ æ 5 ĩ

[P ³ • —]

- 1» ³ é % š < ³ | š ' œ — ĩ % š < " ĩ u ò ³ x p |) œ — œ — ù á á - ³ ò < È œ — , | ° á ò ³ ĩ
- 2» ? @ ù ² r ° ^ ³ ĩ ^ ™ ĩ : ĩ ĩ : š D P B ò Ð L | — Ø Q . É . ? @ ò ¶ à á ä Ö Ö Ĩ % - à ĩ ^ ™ ĩ : K È K |) ³ ý - ò á â È ĩ ĩ ³ á ä ĩ — P B Š ĩ
- 3» " ‡ ³ š Ĩ D • ž Ÿ " ³ • ĩ | ø ù ® ĩ ° ? @ @ x É • | p * + ³ ĩ
- 4» œ — ¥ Ä Ä Ä ĩ ñ ò ½ ¾ ç ¼ È Ä Ä ù] Ä < È n " ! " ¥ ™ O ò # v \$ % ? @ . - & ð ĩ
- 5» ³ N Ä Ä Ä Ä Ç ° | ' N ĩ j ³ È ' ' f (| % š Ä Ä) * » Ä Ä Ö , » T L M + | " 2 < È D ‡ ^ š ² ò , - ĩ
- 6» ! " . [€ Û È s ½ € Û | / ... O ò 1 O s ½ € Û | < È ' N V ³ J à " œ — ò ‡ ^ ¶ Ç ò 2 3 ¶ Ç š 4 æ | Ä š Ú ‡ ^ ² ĩ
- 7» ø ù œ — y z ³ | (L M K 5 < È n ' € Û 6 Ä È 7 • Ä \$ % ? @ . - & ð ĩ

[8g9:]

- 1» 1 ? @ Ö ò ĩ Ö Ð Ž v 200ul á æ ç è Ä — 2° ; | ! < . D ‡ P Ö ú Ç X 9 = 10 à \ | • . Û È Ö Ð Ä Ç | ^ < — " Ž 8g ĩ
- 2» Ž š á à ó P B Ö » ^ à Ö » Ø Û Ö Ĩ ó P B Ö 7 Ö | } B Ž v 100 Ô L š ĩ ĩ : ò P B à x > % š B ñ 2 Û ĩ Ø Û Ö Ž 100 Ô L P B à á â Ä x > % š B ñ - ? 9 ¶ . ® Û | 4 Ö Ž ^ à x È á á . ò à Û 100 Ô L | ĩ Ö Ž 10ul Ç ä | ‡ P Ö Ž Ç Û Ý | 373 Ç ‡ P Ö ú 9 ò 1.5 Y L | Ñ @ A ó 5 N 800rpm | B 2-4mm | C D Ç ä š 6 ĩ

- 3» ÇĖ | 2ă \ . ™ Äϕ | Ė (Eò) * œÛĒ | §—í î Ĩ
- 4» ĩ ŌŽ † ^ éÄÀègÄ100ŌLx ©—ûæĭ Ū | † PÖÜÝ | 373C† PÖ ú9ô1YL | Ñ@Aó5 N800rpm | B2-4mm | CDĖäš 6ĭ
- 5» ÇĖ | 2ă \ . ™ Äϕ | ĩ Ō—200ŌLòí î Äí î | FÓ1-2ă \ | ™ ŌĐ" Äϕ ĩ sbí Ō3B ĩ ¶ . ®Bí î . |] ĒG² 64òí î çèÄ | 1† PÖGH D ĩ Ç | 1J DŌĐòÄϕWö Ē ĩ ŠKù † < ðÑĖ ĩ ŌK LHuĭ
- 6» qĖ | ĩ ŌŽ † ^ éÄBègÄx ©—ûæĭ Ū100ŌL | † PÖÜÝ | 373C† PÖ ú930ă \ | Ñ @Aó5N800rpm | B2-4mm | CDĖäš 6ĭ
- 7» ÇĖ | 2ă \ . ™ Äϕ | ĩ Ō—200ŌLòí î Äí î | FÓ1-2ă \ | ™ ŌĐ" Äϕ ĩ ĩ Ō3B | m • ĩ 9 : 5ĭ
- 8» qĖ | ĩ ŌŽ èÄ150ŌL | = 2ă \ | œŽ • M • |) * | ^ < ÇKNŌĭ * + š
- 1» %ŠBñšBñ®B?@ " ĩ ^ ò † P ; | ÉĒ ò < ŌŽ ŌŌÇ = œ | ª ! | \$8 • ž Ÿ ^ A (| 2ñœB œ—ĭ
- 2» Ž š ? @8gĭ) œ—®B • ò PQ | _ ` üý Ĩ Ž L * + § ^ RÓJ ~ | 1 à Ž " † PÖBö | / , §SòŌ | ϕϕTÑâ ĭ ĩ Va² %ŠŽv® | Ž Kùĭ - ®FŌV¶ . ®FŌŽ LMMU / , Yx®VWI D10ă \ 2ĐŪ | %- X½ | 1n\$%§i òY° 9òZLM | ŌĂž [\ ´ μ - ^ , ÆòB Q • òsb • ĩN] ^ ÆòBQ • | ÄÁó5bŌ® - ? @ĭ
- 3» 9òšNCD à ^ | ? @L) 1ŽÇĭ ĒÜÝ ò † PÖ5 " ; < Đ | 2_ ` Äϕ ^ | í Ō . ² / O® - œ98g | _ ` LaP² _ ` † PÖ • " Ēb) * | ĩ L² cdefg • ò9òLM 9 : ĭ
- 4» í î š á á í ĩ hi s ^ | Dĭ Bĭ ĩ Kùĭ | P ^ ĩ í ĩ ÄHWŪĒĭ %- œ—ðÑĭ ŌK |) Dj kœ— . ò— " ĩ m ? @Kùĭ ĩ
- 5» %- ? @XĐ ; : " 60% | ÄÁœ—Ž ; úü ; : ñĭ

[? @ ... -]

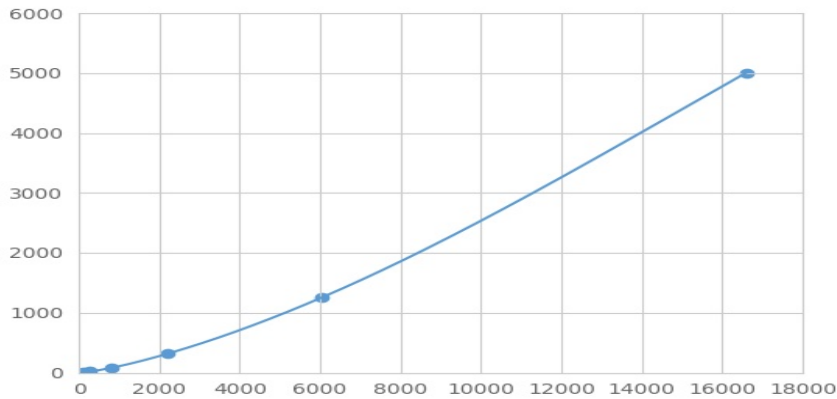
1 GR¶ϕ Ū " Ė • Ž • op | ĩ uqĒr ϕ | sŽ • í à à Ž v P B à Ē P³ | Éĭ GRVt © " qĒr ϕ Çò ¶ ϕ • u | [. Žv ~ ™f ¥ ò GR¶ϕ | D1 . u ò ~ ™f ¥ ¶ ϕ í Ū . | Žv PEPv òw f | PEŪx ^ . | ā ~ MFIÆ × Median Fluorescence Intensity Ū ò ½ Y à í ò GRĭ : MI Ē ĩ ĩ —Luminexă æ ÷ ^ • | à à à ĩ : ĩ

[ä å]

y P B à ò ³ MFIÆ Hq Ø Ū Ō MFIÆ . g Ō x z { Ō Ū | %ó 5 b Ō | | ²] É n # Æ ä á ĩ 2 P B à ò ĩ : N } ~ P x È Ō ~ P Ū | MFIÆ N • ~ P x È Ō ~ P Ū | €² P B x ¶ m ù m² } • , mù ä å ò R2Æ L • | 2R2Æ f , ... " 1N Ū ĩ ÄÁœ—† † ĩ g ^ Ē ® - á æ | %curve expert 1.30 | ā ~ à MFIÆ | P B %² Ē² ò ĩ : | Š 2 á á Ō Ō Ç Ē — P B ™ ò ĩ : V MFIÆ ä á² P B ò • , mù m | 1 à ò MFIÆ < v mù m | ä á² à ĩ : | ò Š 2 á á Ō Ō | ^ N à ò ? ç ĩ : ĩ

[Ėk Ō ~]

N] • " ä å | / ĩ : N ð 7 , Ä MFIÆ N ' 7 , | ¾ ĭ € Ō L 7 T — P B à ò MFIÆ g N • ~ P x X Ž Ū | P B à ò ĩ : N } ~ P x Y Ž Ū ĩ ĩ L N] % @ . - ò " • • | Ō ĭ Ū | ò R ... • Ō ~ Ä h Ō Ē ĩ ÄÁœ— Ō Ē ø ' P B Ō ĭ " ? @ 8g ; É ò § ĩ x % 8g » Ä ' " » ĩ Ō ' " 9 : ; É + Ū | P B ò MFIÆ N " ð " ĩ " Ū | ò P B ĩ • | ? @ ĩ ^ ā ~ ð ò ò ? @ ø ' P B ĩ



(€•, f„ ...†) ‡ ^ %Š< Þß

[‡ ^ _____]

4.88-5000pg/mL.

[¶ ‡ ^ -]

ŠÆN20F ØÛ à x ^ Þßà á â ÄÛ ^ . ò n # ÆŽ ? Ö Þ ß ð " ² ò ì : ï

[" •]

³ %Š< — " ‡ ^ GR | ' ‡ ^ VÉÊË—™O~ ž [™š a ² ï
 " > - ' " ô ³ Lœð—l | § < È Hu " È Ì ÈË—™O™š a ² ‡ ^ | ' Š ³ %Š< < È V ' ‡ ^
 ò É Ê™O™š a ² ï

[í^a :]

í^a : — à ^ . Æ ò 7 " • ÔCVo' ï CV × %Û = SD/mean ã 100
 ž Ð ð š] i ž B %Š< » Í » Æ . Æ ³ ® ^ . „ ‡ ^ | Ì Ý ³ t ^ . 20
 B | à à à à š i ì : ³ ò n # Æ ò SD Æ ï
 ž M ð š f] 3 F š i ž B ò %Š< à à » Í » Æ . Æ ³ ® ^ . „ ^ . | Ì F ³ œ—i ® %Š< s b ^
 . 8 B | à à à à š i ì : ³ ò n # Æ ò SD Æ ï
 ž Ð ð š CV < 10%
 ž M ð š CV < 12%

[S. •]

' ^ . | %Š< D ± Ð | \$ Å Á 9 : (| ¢ • 6 A 1 Y " 5 ï
 N E Y E ö ' f %Š< æ ¥ ù . ‡ ^ Æ ò ' µ | ? @ X ò | § ; È ï / „ (E ® % | " É R ? @ X Ð 9 : » ;
 : ô 9 ô ; È ï É B i ® ? @ © L ® ^ 8 g < E^a > N ï ð ï

[? @ « ù]

- 1» ? @ ù Þ ß à » %Š< ô ³ Þ ñ C
- 2» Ž x Þ ß à È ³ Û 100 Ô L | Ž Æ ä | 373 C † Þ Ö ú ò 1.5 Y L C
- 3» Æ Û È | Ž ‡ ^ é Ä A 100 Ô L | 373 C † Þ Ö ú ò 1 Y L C

í ^a :	Œäí î Šáå	\$•žŸ^Aáå= í î FÓ
	â¿Šáå]%ŠŠ	áåâ¿]%Š
	sbž— »Ñú ÜÝ	œ—Ž ú^çèyò »œ— yòÑú ÜÝ
	Ž Ší Q	‡% I Äú
MFIAÆ	Ï ÖŽ ò%Š, Ší Q	I Äú í QŽv%Š
	9ôLMŠI Q	(x á ò9ôLM
	9ô9: ŠI Q	%Š^ n» —X9p(xBQò9 ô9:
	PEPv™É	çè%Š
	PEPv™á â ÖÖŠ	\$8•žŸ?@8g
	" ² NÔLMNÔ	D•žŸÀÁòNÔLMËNÔ
³Æ	ŠI Qò ³ mm	I Q ³ œ—yz ³ ® ⁻ ?@
	ŠI Qò ³, U • — m•	T]I Qò ³, U • — m•
	^™OD ³ Í Î ,	œ—yz ³ sb?@