

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

; € £ ¤ ¥ | • — § ¨ — ©ª « ¬ - !

® - °

[± ² ³ —]

^ %Š < μ — ¶ · £ " " • , ¹ ^ , > œ ° » ¼ ° ½ ¼ ¾ ¿ À ½ ¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í ~ ™ Ä
 £ Î GR Ī ¹ Ð

[%Š < Ñ Ò]

| %Š Ó Ô | Õ¹ | %Š Ó Ô | Õ¹ |
|-------------------------|----------|------------------|---------|
| 96Ö × Ø Ù Ú Û Ü | 1 | 96Ö × Ý Þ | 4 |
| ß à á | 2 | ß à á â ã Ä | 1ä 20mL |
| Œ å | 1 | æ ç è é Ä | 1ä 20mL |
| ‡ ^ è Ä Å | 1ä 120èL | ‡ ^ â ã Ä Å | 1ä 12mL |
| ‡ ^ è Ä B Ø P E - S A Ü | 1ä 120èL | ‡ ^ â ã Ä B | 1ä 12mL |
| ì Å | 1ä 10mL | í î ï Å Ø 30 ä Ü | 1ä 20mL |
| • —ž Ÿ | 1 | | |

[ð ñ ò ó ô ò õ %Š]

1¼ Lumi nex MAGPIX ò § Lumi nex 100 ÷ § Lumi nex

200 ÷ § É Bi o - Rad ò , Bi o - Pl ex ò æ ç ø Ø ù ú ø ù • — ü ý ü ± þ , ÿ ñ ‡ à Ü

2¼ • É Ž¹ Ä ù ò

3¼ â ã á ó EP .

4¼ É ' .

5¼ Œ

6¼ î Å ó Ò ù

7¼ 0.01mol / L Ø É 1ä Ü è é (PBS) § pH = 7.0 - 7.2

8¼ ù

9¼ † ß × ù

[%Š < ó õ ²]

1¼ ! " ó%Š< š# %Š\$%%Š&B' È#() Đ* +, §- . %Š< / * O1 2Bà á ¼ † ^ ê ÅA
 ¼ † ^ ê ÅB3õ%Öx) ©-204CŠ È 5%Š * 6©44C) ò—Đ
 2¼ • —/ ó%Š< š 75%Š 8ð%9%Š &B' # (ó: ;) Đ
 +, š
 %Š< Ñ† B< => ? §%@AðB=æ C• —D• —/ ó 75%Š< ùúEFC@A/1GHÑ• —I JĐK
 áL² MN3< ' ÈóB' Oà§) P² Ñ# ¾æQR) ST, óĐ

[B´ ó UVW]

° » š 2- V©° » æ Í óX° B´ EY: 62ZME44CL [§ \ / 1,000äg " 20æ] § ^ È » _ = §
 2È » 6©-204CÉ -804C) §` abcdeĐ
 ° ½š —EDTAÉ f ghO· i Š UVB´ šÿ 2B´ EUV/ ó30æ] Ñ©2-84C 1,000äg " 15æ] § ^ È »
 _ = † ^ § É 2È » 6©-204CÉ -804C) §` abcdeĐ
 ¾¿ Å½š " j kl ó¾¿ mòÅ½ón• o # " j
 1Ü ^ — 1 ¾¿ p§ E ± qPBSØ0.01mol /L§ pH=7.0-7.2ÜÎ » î r ° Å§ Å½üs Ôt Đ
 2Ü 2¾¿ uvZp§ \$Àó w 6ExÈóy z { ÅÄèéÅ(| } IS007§³ ~• €B• Úó, ÅÄ, f,,
 ... " j kl óèéÅ)ó† † \$PûÎ ØŽZó¾¿ ^ %Š< ÜĐØP¹ £Œ• =1:20-1:50§ Ž Š š 1mLÅÄè
 éÅÎ • w20-50mg¾¿ ' ĐÜ
 3Ü 2• . ó' ' Å" L" • — — ~™ » Đ
 4Ü 2mò óÅ½Å10,000äg " 5æ] § š > æ§ È » _ = — © † ^ É 6©-204C•) Đ
 ÅÄÆÇÈ » É È È ~™ B´ š * 1,000äg " 20æ] § ^ È » _ = † ^ § É 2È » 6©-204CÉ -804C) §
 ` abcdeĐ
 +, š
 1¼ 3È B´ \$ðž ") § 44C) Z ©1ÿ§ -204C" " L1GH§ -804C" " L2GHĐ
 2¼ B´ j è° oƒ£¤ / † ^ ¥! §' < è° B´ " §" © < ^ † ^ Đ
 3¼ B´ • —ü³ è« \$ — ~ Y: §" ³ • p• - eÄĐ
 4¼ ©© > 1 † ^ Õ• § ° ±² • —° » ³ " S° ½hO ' " © † ^ Đ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç £Œš 50uLD
2. Ž • k l š Œå MagPl ex;
3. ´ Œå ¹ š 50µ /¶ ;
4. MFI• š Medi an.

[%Šà ò]

1¼ • —ü 2# ó%Š B´ è« \$ — ~ Y: Ø18-254CÜ§ Š | , %Š< E - 1 MNÑ" ° • —§ * j ^ '
 C%oA# ðó† B< %Š§šÿ 275ó† B< õ%Š%» , < ¼) Đ
 2¼ B à á (d ½á)š ¾&B à á • wB à á â ã Å0.5mL§¿ / Y: À 6 > Á 10æ] § j MÃÄÄÄØ` a Å
 ÆÜŠ È í ; O10.0ng/mLĐ à ò 7Gã ã B à á óEP § ¾GEP Î • w300ÇLó B à á â ã Å § Š È # (~
 CÉ • â ã v 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL§ B à á â ã
 Å (0ng/mL)È È hOÙÚÖĐO) Ì @A¥! • § ¾C@A * • —z ó B à á è ÅĐ

| item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Tube |
|------|------|-----|------|------|------|------|---|-------|
| GR | 10.0 | 2.5 | 0.62 | 0.16 | 0.04 | 0.01 | 0 | ng/mL |

3¼± ^ é ÅÄÖ ± ^ é ÅŠ Detection A ö Detection BE • —ü * —í î ï • É Ð Ñ " —§ 3 • Ö Ó É
Ö & ç ó Å Æ > Æ. Ö Ðª —ü æ Ö 3 ± ^ á ã Å Ä Æ B 1:100 á ã (Š š 10 Ç L ± ^ é Å Å / 990 Ç L ± ^ á ã
Å Å) § × æ Ø Å § á ã ü Û • ± s Ú Û ó ¾ C @ A # ð ó ´ ¹ Ü m (100 Ç L / Ö) § @ Ý Ü m M³ Ü m 0.1-0.
2 mL Ð

4¼ í î ï Å Š 580 mL É ' • w 20 mL î ï Å Ø 30 ä Ü á ã ~ 600 mL ~ Ph Å í ; Ð
+, š

1¼ B à á ó á ã ° Ê Ë Ë × Î ° © Ð

2¼ B à á * ©ª —ü 15 æ] Ñ Ü m Ð, B à á ß ° • — ¯ C Ð

3¼ B à á ¼ ± ^ é Å Ph Å ¼ ± ^ é Å Ph Å * • — ï ³ ó á ã Å Ü m § á ã Å ° Ø — Ð — Å à Å Å á á
× æ Ø Å § ` a Å Æ Ð Ö) Ì @ A ¥ | ó à R • * • — Ž ¹ š ý à Ž ¹ Å ù Ð * ~ • # ð ó ¹ á R Ü
m § Ö ¹ ° % • — Ž ¹ Ü m ó n • Ø Š ^ ± ^ é Å M § ¯ C ° % Z © 10 Ç L Ü § 3 ` a ä v í ; å æ Ð

4¼ * ç t c • — è " á ã L ó B à á ¼ ± ^ é Å Ph Å ± ^ é Å Ph Å Ð

5¼ í î Å Ø 30 x Ü Î Š ¥ é ç § * s : é ~ Y : § Å Å Ø Å § ~ . ¥ é I X é Ä è ° © Ü m Ð

6¼ % Š < Î ï æ % Š Ö Å š í î ð Ü 6 v Ph Å / • — § E Ü 6 L î Î = ° ' Ö ð ñ P ¹ æ É P ð ó §
3 ö @ A Î # — ö ö ð ñ ; æ § ä v @ A ¥ | ° à R § ÷ ~ I X ø á Ð * • — ¶ Ü 6 Ð

[B´ — —]

1¼ ´ ü ú ß ü % Š < ´ ü ý þ § ¨ ú ´ • —, % Š < # ä v ó ´ ý ö ý þ § * • — • —ü × æ . ´ ó
= ° • — ¹ § ± × ó ´ Ð

2¼ @ A ü ³ s ± ^ ´ Î ^ ™ í ; Ð í ; ° E B à ó Ñ M § — í R, Ê, @ A ó ¨ á á
ã É Ö Ð Š | á Î ^ ™ í ; L É L § * ú ´ — ó á ã É í Ð ´ á ã ð — P B S Ð

3¼ # ± ´ ° Ì E ž Ý # ´ - Î § ù ú ° © ± @ A A Ì Ê • § ý +, ´ Ð

4¼ • — Å Å Å m ò ó ¾ ç Å ½ É Å Å ý ^ Å = ° ö © ™ P ó w @ A ¥ | æ Ð

5¼ ´ O Á Å Æ Ç È » § ' Ö, k ´ ½ ´ g § Š š Å Å ! " ¼ Å Å Ö ¹ ¼ U M N # § # 3 = ° E
± ^ ° ó \$ % Ð

6¼ & \ • Ú É t ¾ • Ú § ' ... (ö) (t ¾ • Ú § = ° ' Ö W ´ K á # • — ó ± ^ • É ö * + • É ° , Ü
§ ³ ° Ü ± ^ Ð

7¼ ù ú • — z { ´ §) M N L - = ° ö ' • Ú. Ä É / • ³ @ A ¥ | æ Ð

[Oh 1 2]

1¼ 2 @ A × ó ¾ Ö Ñ • w 200 ul æ ç è é Å — 3 ± 3 § " 4 / E t B × ù È Y : 5 10 æ] § - / Î ½ Ö Ñ
Å É § _ = — © • Ö h Ð

2¼ • š æ Ö ò B à Ö ¼ ^ á Ö ¼ Ü Ü Ö Ð ò B à Ö 7 Ö § ~ C • w 100 Ç L ° j í ; ó B à á Ø 6 % Š à ò 2
Ü Ð Ü Ü Ö • 100 Ç L B à á á ã Å Ø 6 % Š à ò ® 7 1 ¨ / - Ü § 5 Ö • ^ á Ö É á ã / ó á Ü 100 Ç
L § ¾ Ö • 10 ul Æ á § t B × • È Ý Þ § 374 Ç t B × ù : é 1.5 Z M § Ä 89 ö 6 Ö 800 rpm § : 2-4 mm
§ ; < Æ á > . Ð

3¼ È Æ § 2 æ] / š Å É § Æ) = ó ! " • Î ½ § ¨ — î ï Ð

4¼ ¾ Ö • ± ^ é Å Ph Å 100 Ç L Øª —ü Ü m Ü § t B × Ý Þ § 374 Ç t B × ù : é 1 Z M § Ä 89 ö 6
Ö 800 rpm § : 2-4 mm § ; < Æ á > . Ð

5¼ È Æ § 2 æ] / š Å É § ¾ Ö — 200 Ç L ó í î Å î ï § > Æ 1-2 æ] § š Ö Ñ # Å É Ð t c î × 3 C
Ð ¨ / - C î ï / § ^ É ? 75 ó í î è é Å § 2 t B × ? @ E Å È § 2 B E Ö Ñ ó Å É X ï ½
Ð < L î ^ = ñ Ä Æ î × C D I v Ð

6¼ r Ć §¾Ö• ‡ ^ e ÅBPhÅØª —üÜmÜ100çŁS † B×ÝP§374C† B× ù: 30æ] § Ä 89ô6O800rpm§ : 2-4mm§; <ĈĀ> . Đ

7¼ĒĒ §2æ] /š ÅE§¾Ö—200çŁóî ĩ Āî ĩ §>Æ1-2æ] §š ÖÑ# ÅĒĐî x3C§n •j 125Đ

8¼ r Ć §¾Ö• ĩ Å150çŁS 5 2æ] §• Ž• E' F! " §_ = ĒCGŎĐ +, š

1¼%Šà òšà òˆ C@A# ð%ó† B<§ĒĒó = HŽÖxĒ>• §ž " §%9ž Ÿ %B) §3ò• C •—Đ

2¼• š@AOhĪ *• —ˆ C• óI J §` aòóĐ• M+, " % KÆK˜ §2 á• ©† B×Ŏì §O¹ " LōŎŎ§ĀĀMĀØĀĐWb³ %Š• wˆ §• LĪ Ī ®ˆ GÖWα /ˆ GŎ• MNNO ¹ ZŎˆ OPmE10æ] 3ÑÜ§Š| Q> §2o " j óR±: êSMN§H³ ÝTUçĒ. ^ 1• óà R• òtc• ĐOVˆ• óàR• §±² ó6cŎ" ©@AĐ

3¼: êšO; < á W§@AM* 2• Ēĵ ĒÝPó† B×6©3< Ń§3` aĀĒ W§Ī x /³ O1 " © •1Oh§XYMZQ³ ` a† B×— ©½[! " §j M³ \] ^ _ ` , ó: êMN : ; Đ

4¼Ī ĩ š xæĪ ĩ abt %§E¾CĪ ĩ LĪ Ī §Q%2Ī ĩ ĀI XĪ ½ĐŠ| •—ñĀĪ xC§* Ecd• — /ë—©ef@ALĪ Ī Đ

5¼Š| @AYÑ3; ©60%§±² •—• 3ûý 3; gĐ

[@A...—]

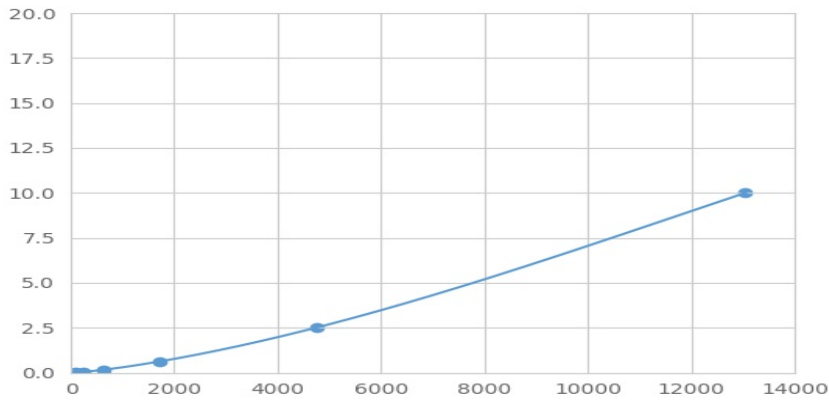
2GR· Ē Ū©Ĉ• Ž• hi §mvj ĺ kĒ§Ī Ž• Ī æŎ• wBà áÉB´ §ĒĪ GRWmĒ ©j ĺ kĒĒó · ĒŸn§\ /• wˆ ™g óGR· Ē§E2 Ÿnó˜ ™g · ĒĪ ñ /§• wPEBoóp g§PEŪqW / §Ū• MFI· ØMedian Fluorescence IntensityŪó> Z áĪ óGRĪ ; EeĪ Ī Đ—Luminæçøˆ , §Ū Ū áĪ ; Đ

[ŪŪ]

r Bà á ō ´ MFI· @r ŪŪŎMFI· /hĒØst ĒŪ§Šó6cŎ§u³ ^Ēg\$. ŪŪĐ3Bà á óĪ ; OvwbØÉúŎwbŪ§MFI· OxwbØÉúŎwbŪ§y Bā Øα nĪ f³ ~z{ nĪ ŪŪóR2· D, §3R2· | } ~©1O ŪĐ±² •—• €mh •¼" ©æç §Šcurve expert 1.30§Ū• áMFI· § Bā , ĺ³ óĪ ; §f3āāÉŎDE—Bā ™óĪ ; WMFI· ŪŪ Bā óz{ nĪ f §2 áó MFI· , wnĪ f §ŪŪ áĪ ; §ëf3āāÉŎ§_O áó@ÝĪ ; Đ

[...Ī Ŏ•]

OV† ©ŪŪ§O Ī ; Oñ / ¹³ MFI· O' / ¹ §ˆ ° yĒM8U—Bà á óMFI· hOxwbØX† Ū§Bà á óĪ ; OvwbØY† ŪĐj MOV%AŸ| óĒˆ • §ĒĪ ýçóS...%Ŏ• ³ aûŎ• Đ±² •—ûŎ• ū ŠBā ĒĐ ©@AOh<¼óˆ j ØŠOh ¼ Ā< Ĉ¼Ī x< Ĉ : ; <¼# Ū§Bā óMFI· o #æ• Đ#ýçóBā ĺ çŽ §@A ð%Ū• ñèó@AûŠBā Đ



(€•, f„ ...†) ‡ ^ %Š< Bâ

[‡ ^ _____]

0.01-10ng/mL.

[œ ‡ ^ •]

< • O20GÛÚ áØ_BâáâãÄÛ^ ‚ óg\$. • 7ÉBâæ#û³ óí ; Đ

[••]

ˆ %Š< —©‡ ^ GRS " ‡ ^ WÊËÌ • T^{MP} ' ÝT' " b³ Đ

©" . < Æö ' D• ó• mŞ " =° | v# Ì Í ÉÌ • T^{MP} ' " b³ ‡ ^ Ş' < ˆ %Š< =° W " ‡ ^ óÊË T^{MP} ' " b³ Đ

[ãž ;]

ãž ; — á ^ ‚ ó / • — ÖCVh (ĐCVØ%Û = SD/meanä 100

—Ñæš ^ j —C%Š< û ¼Î ¼ . ‚ . ' " © ‚ 1 ‡ ^ Ş¾ ~ ' mTM ^ ‚ 20

CŞæÖÛÛ" j í ; ' óg\$. öSD• Đ

—Næš „ ^ 3G" j —Có%Š< æÖû ¼Î ¼ . ‚ . ' " © ‚ 1 ^ ‚ Ş¾ G ' • —j - %Š< t c ^

‚ 8CŞæÖÛÛ" j í ; ' óg\$. öSD• Đ

—Ñæš CV<10%

—Næš CV<12%

[T, •]

" ^ ‚ Ş%Š< E ² Ñš %±² : ;) Ş> • . 92Z ©5%Đ

OœZ ðì ' gû%Š< • ž ù / ‡ ^ • óϕEŞ@AYóÿ < ¼ðO¹) = " Ş ; ÊS@AYÑ: ; ¼3

; ð: ê < ¼ĐÊC j - @AϕD" ©Oh=œE ðOâæĐ

[@A¥i]

1¼@AûBâá¼%Šö ' à òD

2¼• ØBâáÉ ' Ü100ÇLŞ • Æâ Ş374Ç† Bx û | ê1.5ZMD

3¼Æ Î ½Ş • ‡ ^ ê Å100ÇLŞ 374Ç† Bx û | ê1ZMD

4¼E î × 3CD
 5¼• ‡ ^ ê ÅB100ÇLS 374C Ä | ê 30æ] D
 6¼E î × 3CD
 7¼• ì Å150ÇLS 5 2æ] / GÖÐ

[ž Ÿ]

1¼ ©j <¼õš < E g " ° ùç | ©ýçó# # ...ª " ©Xi ó« , Wæçš ' Ká=° E -
 , óP¹ < E - - Ð

2¼¤ ®ó@A¥| W%šó • ¼@A ól í Oh3õ@Aÿ ž u l í š * š à ò x ó B ' ò ~ Ð

3¼" j —Cój - Ká=° o E - æÖššš ‡ ^ • ¼° ± ; š * ~ • %š < Ńž Ÿ " ©@AOhš²³´
 ' ° ž Ÿ ; hž Ð

4¼´ %š < Üµ%š Üµ• —š " ° Ø—Ê ¶ mā ©óKáÐB \] ^ _ ´ %š < ó@Až Ÿ • o • . ¤
 ó ‡ ^ ¥ | Ð

5¼E ò : ê Li î ` a 2%š , ¹ E ° » î Ð# %š & ç ç ¼3 ; < W ž ~™ ò ó š ' O • Ú Ä
 † ó ½ 2 ^ • " à R Ð

6¼½! ¾ó † ç x x Öî =° o E - ™Pš < Oeb | Äš " o ù @A¥ | ä v X Y ç £ Ð † B x E • —
 M H y Á Ä ^ š * ç ý ü ^ Ð

7¼ ©Oh " cd¼Oh Å å É ø å , —GÖø ì Ä # Q =° ø å ¥ | ó K ~ Ð @A ù * Å Ä E G ž Ÿ
 ý Ç %ø ù Ð

8¼E ´ m ò 3 õ Oh ó ¾ G L i î ó / Q =° " j ó @A ¥ | š # 3 O V ý @A ¥ | ó = t c • š @
 A ó ¾ - 1 Oh Q ð % \] P m Ð

9¼%š < E È ü \$ " L \] P † š É ©µ Ê < ¼ ö r @A Y < ¼ æ • š =° o ä v @A ¥ | W È ¥ | " -
 É " j —C %š < —N æ È > ó \$ % Ð

10¼´ %š < W Ê ¶ È ì j k %š < É " j n • ‡ ^ j - € ó ™ ó K á ù • š # 3 " í r ‡ ^ ¥ | " - ó
 \$ % Ð

11¼—©m ò %š < î • E ó a î ... ì b O t ¾ • Ú š É © ò t ¾ • Ú # , ^ ó Ð¹ ¼ h Ń - Ò ¼ ð n f #
 r " j š # 3 - ' •) ì , %š < = —© Ê ¶ ù ú t ¾ • Ú ó ‡ ^ š ĩ b - ° ^ " ù ú • —%š < ‡ ^ t
 ¾ • Ú Ð

12¼* ± Ó á î ^ ™ ó í ; š É ò Ú ± @A R , á ‡ ^ í ; Ð Ô ó — = 3 ; < ´ î ‡ ™ ĩ ¹ "
 %š < ‡ ^ Ð

13¼ , %š < =° " —© - @A ´ ü • " R , ó Ö @A á ó ‡ ^ š Ž š š ® ' Ö r @A # Ð

14¼´ Oh ž Ÿ j —© 48 T %š < Ð

15¼ , %š < ; ç ¥ | • —š š 2 Ê —©ª « - - É X Y Ê ¶ —x š - ù ú 2 " ù ' < K ~ ó Ø Ù ý p š Ú " Ù
 Ü X Y • Ý p X Ð

[ø ù ä þ]

| ø ù | =° ...' | ÄBnà |
|------|----------------|------------------------|
| Bà æ | Bà á à ò " e R | " ©e R ó B à á á ; â ã |
| | ^ õ î ĩ " x æ | x æ ó ^ õ î ĩ |
| | Å " ā R | ‡ , e Å ù |

| | | |
|-------|-----------------------|---------------------------------------|
| ã ž ; | Œâ î ï " x æ | %ž Ÿ %B x æ 5 î ï > Æ |
| | ØÀ " x æ ^ %Š " | x æ ØÀ ^ %Š |
| | t c â — ¼ Ò ù Ý Þ | • — • ù %ã ä z ó ¼ • — z ó Ò ù Ý Þ |
| | • " ã R | ‡, e Å ù |
| MFI. | ¾ Ö • ó %Š ¹ " ã R | e Å ù š ã R • w %Š |
| | : ê MN " e R |) Ì x ó : ê MN |
| | : ê : ; " e R | %Š %g ~ Y : ý) Ì à R ó : ê : ; |
| | PE ß o ™ Æ | ã ä %Š |
| | PE ß o ™ â ã É Õ " ù | % 9 ž Ÿ @ A Oh |
| | " G Õ M N G Õ | E ž Ÿ ± ² ó G Õ M N Ñ G Õ |
| . | " e R ó ´ nf | e R ´ š • — z { ´ " © @ A |
| | " e R ó ´ - V — — n • | U ^ e R ó ´ - V — — n • |
| | ^ ™ PE ´ î ï ¹ | • — z { ´ š t c @ A |