

€• , • f (PTMS) „ ... † ‡ ^
 (%Š< ĆLumi nex• Ž• • ' ')
 " " • _ _ ~™
 š " > œ•

ž Ÿ | € £ š " ¤ ¥ " | § " ©ª !

« ¬ -

[® ° "]

± † ‡ ^ ² " ³ ´ μ ¶ ' · ¸ ... ~™ ¹ º » ¼ ½¾¿ ¼» À Á Â Ã Ä » Å Á Â Æ Ç ° È É Ê Ë Ì • – Ä
 Í Ñ Ò Ó Ô Õ

[† ‡ ^ ð ñ]

† ‡ ð Ó	Ô	† ‡ ð Ó	Ô
96ÖÖ×ØÙÚÛ	1	96ÖÖÜÝ	4
Ð Æ à	2	Ð Æ à á â Ä	1ã 20mL
%ö	1	å æ ç è Ä	1ã 20mL
" ...é ÄÄ	1ã 120eL	" ...á â ÄÄ	1ã 12mL
" ...é ÄB×PE-SAÛ	1ã 120eL	" ...á â ÄB	1ã 12mL
è Ä	1ã 10mL	ì í î Ä × 30ã Û	1ã 20mL
š " > œ•	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô † ‡]

- 1» Lumi nex MAGPIX ð¤ Lumi nex 100ð¤ Lumi nex 200ð¤ È Bi o-Radò, Bi o-Pl exòã æ÷ × ø ù ÷ ú š " û ü û @ ý , þ ÿ ð , Æ Û
- 2» • È < , Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È •
- 5» %
- 6» í Ä ð Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Û ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» Ð Ö ú

[† ‡ ^ ò ô ñ]

1» ! " ò†‡^—# †‡\$%†‡&P' Ç#() Ĩ * +, ‡- . †‡^ / * O1 2PBà» „ ...éÄA
 » „ ...éÄB3ô%ÖÖ) | -204CÉ5†‡* 6| 44C) ñ" Ĩ
 2» š" / ò†‡^—75†‡8i %9†‡&P' #(ò: ;) Ĩ
 +, —
 †‡^ Đ P<=>? ‡%@Aĩ B=â Cš" Dš" / ò75†‡^ øùEFC@A/1GHĐš" I J Ĩ K
 àL̄ MN3^ • ÇòP' Oß‡) P̄ Đ# ½âQR) ST· òĨ

[P±òUVW]

1° —2- V| 1° â Í òX¹ P±EY: 62~ MÈ44CLZ ‡ [/ 1,000ãg ' 20â \ ‡] Ç° ^ = ‡
 2Ç° 6| -204CÈ-804C) ‡_` abcdĩ
 1 ¼—" EDTAÈeffOgh‡UVP±‡p2P±EUUV/ ò30â \ Đ| 2-84C 1,000ãg ' 15â \ ‡] Ç°
 ^ = „ ...‡È2Ç° 6| -204CÈ-804C) ‡_` abcdĩ
 ÀÁÂÇ° ÈÉÊ • —P±—* 1,000ãg ' 20â \ ‡] Ç° ^ = „ ...‡È2Ç° 6| -204CÈ-804C) ‡
 _` abcdĩ
 +, —
 1» 3ÇP±\$ĩ i ") ‡44C) ~ | 1j ‡-204C¥k L1GH‡-804C¥k L2GHĨ
 2» P±l mé¹ nopq/ „ ...r s‡ž t é¹ P±¥uvw t x „ ...Ĩ
 3» P±š" ù° çy\$z { Y: ‡¥° | ýš } dĀĨ
 4» ~| • „ „ ...Ô€‡• , f „ š" 1° ...¥S¹ ¼fO ±vw „ ...Ĩ

[Lumi nex200 å æ ÷]

1. å æ †—50uLD
2. < Ç† ^ —%ö MagPl ex;
3. %ö%öä „ —50Š / < ;
4. MFI Ç—Medi an.

[†‡Bñ]

1» š" ù2# ò†‡ P±çy\$z { Y: ×18-254CÛ‡• s Ž†‡^ E¬• MNĐ¥• š" ‡* ž] I ±
 C†A#ĩ ò P< †‡‡p275ò P<ò†‡%' . <') Ĩ
 2» PBà(c" à)—" &PBà| • PBàáâÄ0.5mL‡— /Y: —6• ~ 10â \ ‡™Mš š> œx_` •
 ž Û‡Éì ; O3000.0ng/mL Ĩ Bñ7Gáâ PBàòEP ‡" GEP Í | • 300ÿLò PBàáâ Ä‡• #(
 ; CÇÉáâ ‡3000.0ng/mL, 750.0ng/mL, 187.5ng/mL, 46.88ng/mL, 11.72ng/mL, 2.93ng/mL, 0.73ng/mL‡
 PBàáâ Ä(0ng/mL)¥| f OØÛÖĨ O) §@Ar s Š‡" C@A* š" " òPBàéÄĨ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
PTMS	3000.0	750.0	187.5	46.88	11.72	2.93	0	ng/mL

3» „ ...éÄAô „ ...éÄB—Detection A ôDetection BE š" ù* " ©ª « ¬È - ® ' ° ‡3š ±² E
 ³ È&—òÄ ' t. µĨ š" ùâ ¶ 3 „ ...áâ ÄÄÈB 1:100áâ (• —10ÿL „ ...éÄA/990ÿL „ ...áâ
 ÄA)‡• ä „ ç ‡áâ ù¹ €®° » ¼ ò" C@A#ĩ ò% „ ½¶ (100ÿL/Ö)‡@¾¼½¶ M° ½¶ 0.1-0.
 2mLĨ
 4» ì í î Ä—580mL È • | • 20mLĨ î Ä × 30ã Ūáâ { 600mL{ ç f Äì ; Ĩ
 +, —
 1» PBàòáâ ¥• ¥| EÖĨ vwĨ

- 2» P B à * | § " ú 15á \ Ð ½ ¶ Ĩ Ž P B à Ä • š " - C Ĩ
- 3» P B à » „ ... é Ä Ä ĺ f Ä » „ ... é Ä B ĺ f Ä * š " È ° ò á â Ä ½ ¶ ¶ á â Ä ¥ • „ Ĩ " Ä Ä š š Ä Ä
• á „ ĺ ¶ _ ` • ž Ĩ O) § @ A r s ò B R Š * š " < „ ¶ p B < „ Ä ú Ĩ * | € # Ĩ ò „ Ä R ½
¶ ¶ O „ ¥ Ä š " < „ ½ ¶ ò Ä ' x •] „ ... é Ä A M ¶ - C ¥ Ä ~ | 10 Ÿ L Ū ¶ 3 _ ` Ç ¶ Ĩ ; È É Ĩ
- 4» * Ê Ê b š " Ĩ Ĩ á â L ò P B à » „ ... é Ä Ä ĺ f Ä „ ... é Ä B ĺ f Ä Ĩ
- 5» í Ĩ Ä x 30 x Ū Ĩ • r Ĩ æ Ĩ ¶ * ° : Ĩ { Y : ¶ š š „ ĺ ¶ { . r Ĩ Ĩ X é Ä Ð v w ½ ¶ Ĩ Ĩ
- 6» † † ^ Ĩ Ĩ Ñ † † ò Ä ¶ ò Ò Ĩ ½ 6 ¶ ĺ f Ä / š " ¶ E ½ 6 L Ō Ĩ = • Ž O Ō Ō P „ È È P x Ø ¶
3 ò @ A Ĩ # " Ū Ū Ū Ū ; È ¶ Ç ¶ @ A r s ¥ B R ¶ Ū { Ĩ X Ÿ È Ĩ * š " P ½ 6 Ĩ

[P ± °]

- 1» ± B à Ä á † † ^ ± ä ä ä ¶ ¥ á Ž š " Ž † † ^ # Ç ¶ ò ± á Ū ä ä ¶ * š " æ š " Ū • á ç è . ± ò
= • š " „ ¶ @ é • è ò ± Ĩ
- 2» @ A Ū ° @ ... ± Ĩ è ... - Ĩ ; Ĩ Ĩ Ĩ ; ¥ E P B Ĩ Ĩ ò Ĩ ð Ð M ¶ " Ō ñ ò R • É ó • @ A ò q ò à á
â Ç Ō Ĩ • s à Ĩ è ... - Ĩ ; L ò È L ö ¶ * á ± Ÿ " Ĩ ò á â È Ĩ ÷ Ĩ ± á â Ĩ " P B Š Ĩ
- 3» Ø # „ ± ¥ Ū Ĩ E > œ • # ú ± } Ĩ ¶ Ø Ū v w @ @ A A Š É Š ¶ p + , é ± Ĩ
- 4» š " Ū Ū Ä Ä Ä ¶ Ĩ ñ ò ½ ¾ ĺ ¼ È Ä Ä Ū] Ä = • n Ÿ | p Ÿ Ū Ū - P ò • @ A r s È Ĩ
- 5» Ø ± O Ä Ä Ä Ä Ç ° ¶ Ž O Ž † ± " Ž f ¶ • - Ä Ä » Ä Ä Ō „ » U M N ¶ # 3 = • E
„ ... ¥ Ĩ ò Ĩ
- 6» p Ÿ [Ū È È ½ Ū ¶ Ū ò È ½ Ū ¶ = • Ž O W ± K à # š " ò „ ... g ò g ¥ ½
¶ ... ¥ Ū „ ... Ĩ Ĩ
- 7» Ø Ū š " " ± ¶) M N L = • n Ž Ū Ä È Š ... @ A r s È Ĩ

[f]

- 1» Ö Ð " G Ō Ĩ | • 200 è L ä æ ç è é Ä v w @ Ĩ E > " Ç E Y : - > œ Ö 10 á \ Ĩ " Ö Ð Ä ¶ ^ =
" | | f Ĩ
- 2» R • á â P B à » Ø Ū à ò Ō Ĩ B ñ 6 G Ō f O P B à ; ¶ 1 G Ō f O Ø Ū Ĩ á ¶ | • 50 Ÿ L á â ò P B
à x % 9 † † ¶ Ĩ ñ 2 Ū » Ø Ū à . " Ĩ ò Ō Ĩ ¶ " Ō | • 10 Ÿ L % ä ¶ [/ @ „ ò % ä Ĩ [/ !
^ " Ō Ĩ | • 50 Ÿ L „ ... † † Ä Ĩ - Ç - • È æ Ū - Ÿ Ĩ E 374 C ò ú Ç 3800 r p m ò " ; # Ĩ 60 á \ ¶ \$
O 2 - 4 m m ¶ 3 _ ` % ä ' Ĩ
- 3» 2 Ö E % Ç % 2 m i n ¶ % " Ō ò Ä Ĩ " Ō | • 200 è L 1 ä Ĩ Ĩ Ä ¶ - 61 - 2 ä \ ¶ & µ ° % # Ō Ĩ 7
5 ò Ä ¶ ' Ĩ 3 C Ĩ q / - C Ĩ Ĩ / ¶ (L Ĩ È) * % 75 ò Ĩ Ĩ ç è Ä Ĩ + G L Ō = 3 (L % Ō ð œ °
Ĩ , - . w Ĩ f L Ō Ĩ È œ % ä Ĩ
- 4»] - % ¶ " Ō | • 100 Ÿ L „ ... † † B ĺ f Ä ¶ - Ç - • È æ Ū - Ÿ ¶ E / " 800 r p m ¶ \$ 2 - 4 m m ò ú Ç 37
4 C # Ĩ 30 m i n Ĩ
- 5» 2 Ö E % Ç 2 m i n ¶ % " Ō ò Ä Ĩ " Ō | • 200 è L 1 ä Ĩ Ĩ Ä ¶ - 61 - 2 ä \ Ĩ • 3 # O ¶ % ' Ĩ Ĩ 3
C Ĩ
- 6»] - % ¶ " Ō | • 100 Ÿ L è Ä ¶ 2 ä \ ¶ š % ä 1 2 ¶ [/ ² w , ú 3 Ō Ĩ
+ , -
- 1» † † B ñ - B ñ - C @ A # Ĩ Ä ò P < ¶ É È ò = 4 < Ō Ō Ç > - ¶ Ĩ " ¶ % 9 > œ • Ä B) ¶ 3 ñ - C
š " Ĩ
- 2» | - @ A f Ĩ * š " - C Š ò 56 ¶ _ ` x Ø Ĩ | M + , ¥ Ä 7 ž K • ¶ 2 à | | P Ö µ Ñ
¶ O „ ¥ 8 ò Ō ³ ¶ š š 9 œ „ ĺ Ĩ W a ° † † | • - ¶ | L Ō Ĩ « - G Ō W q / - G Ō | M N N : O
„ ~ x - ; < ¶ E 10 á \ 3 Ð Ū ¶ • s = • ¶ 2 n ¥ ™ ò > @ : Ĩ ? M N ¶ 4 ... œ @ A o p , È ò B

RŠôĚbŠĪ OB...ĒòBRŠ ¢f„ ó6bŌvw@AĪ
3» : Ī —OCD à E ¢@AM* 2| Ç-ĒÜÝò PÖ6| ^ Ð ¢3_` Ä E ¢í Ö/° O1vw
- f ¢FGMHQ° _` PÖ` | " I ¢™M° JKLMN. ò: Ī MN : ; Ī
4» í î — á í î OPEĀ ¢E" Cí î LŌÍ ¢QĀ2í î ÄI Xª " Ī • sš" ðœí Ö, ¢* EQRS" /Ð" | ST@ALŌÍ Ī
5» • s@AYÐ ; ö| 60% ¢f„ š" | úüō ; UĪ

[@A °]

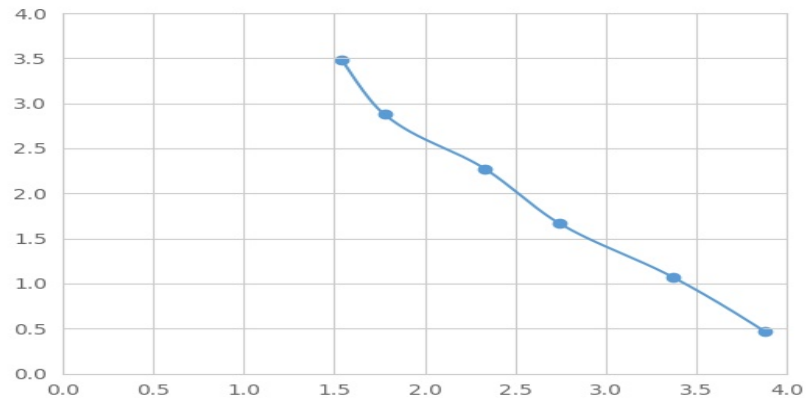
2PTMSg ùÚ! %Š< ĒVW ¢ŋ ¢XĒY ¢ < ĒÍ áŋ| • PßàĒP± ¢ÉÍ PTMSWZ ; ; XĒY
Çòg r ¢ [/ | • • - f ùò PTMSg ¢E2 r ò • - f ùg í Ö/ ¢ | • PEP [ò \ f ¢PEÚ
] E / ¢¹ € MFICEx Median Fluorescence Intensity Ùò • ~ à Í ò PTMSi ; ^ SĒĪ Ī " LumineXã æ÷
... ¢ » ¼ à Ī ; Ī

[» ¼]

_Pßàò ±MFICĒ` %ØÛŌMFICĒ/f xab Ū ¢ • ó6bŌ ¢c°] ÉU\$Ē » ¼ Ī 3Pßàò Ī ;
OdeP xĒáŌeP Ū ¢MFICĒ Of eP xĒáŌeP Ū ¢g l Pßí î xqôĒĒŌT° ; hi ĒĒ » ¼ ò R2Ē
- · ¢ 3R2Ēj kl | ; 1O Ū Ī f„ š" mnŋ f í î o' vwâæ ¢ • curve expert 1.30 ¢¹ € à MFICĒ ¢
ý Pßí î pl Ē° ò Ī ; ¢q3áâĒŌĒĒ" Pß-ò Ī ; WMFICĒ » ¼ Ī Pßí î ò hi ĒĒ ¢2 à ò
MFICĒr • ĒĒT ¢ » ¼ Ī à Ī ; ¢Ðq3áâĒŌ ¢ ^ O à ò @¾ Ī ; Ī

[s ^ Ō€]

OBt | » ¼ ¢ O Ī ; Oð , ...MFICĒŌŽ , ¢ • , g M8U" Pßàò MFICĒ f Of eP xĒuŪ ¢ Pß
àò Ī ; OdeP xĒuŪ Ī™MOB†Ars ò ¥vš ¢ Í üÝ ò S wŌ€...OáŌĒĒĒ f„ š" áŌĒø
! Pßí î Ī ý | @A f < ' ò ¥™ x • fæ » Äxy » í Öxy : ; < ' Ū ¢ Pßí î ò MFICĒn
#ÉzĪ #üÝ ò Pßí î žŸ { ç ¢ @AæĪ Å¹ € ðĪ ò @Aø! Pßí î Ī



(€ • , • f)„ ...t ‡ ^ Pßí î

[„ ...Ī Ō]

2.93-3000ng/mL.

[qö „ ... |]

tĒO20GØÛ à x ^ Pßà á â ÄŪ... ò U\$Ē | } ĒPßÉ # á° ò Ī ; Ī

[ó z Š]

± t † ^ " | „ ...PTMSαÍ „ ...WÉ Ê Ë ~ - P • œ @ € • a ° ĭ
ý | , . x y ô ± - f ò | ¶ ¶ ¥ = • l ¶ # È Ì È Ë ~ - P € • a ° „ ...α Ž t ± t † ^ = • W Í „
...ò É Ê - P € • a ° ĭ

[Ä i ;]

Ä i ; " à ... Æ ò z „ Ô CVV (ĭ CV × % Ū = SD / mean ā 100
...Ð É -] ™ ... C t † ^ á ö » Í » ö Æ • Æ ± v w „ „ ...α " t ± Z † ... 20
C α á ¶ » ¼ ¥ ™ ĭ ; ± ò U \$ Æ ò S D Æ ĭ
...N É - ^] 3 G ¥ ™ ... C ò t † ^ á ¶ á ö » Í » ö Æ • Æ ± v w „ „ „ „ α " G ± Š " ™ - t † ^ È b ...
• 8 C α á ¶ » ¼ ¥ ™ ĭ ; ± ò U \$ Æ ò S D Æ ĭ
...Ð É - CV < 10%
...N É - CV < 12%

[T · Š]

Í ... α t † ^ E - Ð % ñ % f „ : ;) α Š Š ö < 2 ~ | 5% ĭ
O E ~ | Ñ Ž f á t † ^ • Ž ù / „ ... Æ ò o p α @ A Y ò • • < ' ĭ O „) ' - α ' É S @ A Y Ð : ; »
; ò : ĭ < ' ĭ É C y ™ - @ A " - v w f = Æ " • O È É ĭ

[@ A - Ô]

- 1» @ A ú P B à » t † ò ± B ñ D
- 2» | × P B à È ± Ū 50 Ÿ L α | % ä 10 Ÿ L α | „ ... é Ä A 50 Ÿ L α 374 C P Ö ú # ĭ 60 à \ D
- 3» % í Ö 3 C D
- 4» | „ ... é Ä B 100 Ÿ L α 374 C œ # ĭ 30 à \ D
- 5» % í Ö 3 C D
- 6» | è Ä 100 Ÿ L α - 2 à \ / 3 Ô ĭ

[> œ]

- 1» ý | m < ' ò ~ ü x y U ™ ¥ • á Ÿ š > ü Ÿ ò # # œ v w X W ò • • W á æ α ± K à = • E -
• ò P „ x y ž Ÿ ĭ
- 2» q ò @ A r s W t † ò Š » @ A æ ò È ĭ f 3 ò @ A • • ĭ | È ĭ α * % ñ B ñ • è ò P ± ñ t ĭ
- 3» ¥ ™ ... C ò ™ - K à = • n " Æ É ¶ α • - „ ... | » E α ; α * | € t † ^ Ð > œ • v w @ A f α ¥ | S
• - > œ • ž f { ç ĭ
- 4» ± t † ^ ½ " t † ñ ò ½ " š " α ¥ • „ " É © ¶ Ç > ò K à ĭ Ä J K L M ± t † ^ ò @ A > œ a n « . q
ò ò „ ... r s ĭ
- 5» E ò : ĭ L Ô ĭ _ ` 2 t † - - E ® - ĭ ĭ # t † & - ò - ° 3 C D E < • - x Ø α Ž O ù Ä
ò " 2 ... Æ ¥ B R ĭ
- 6» ± ! ² ò ³ Ö Ö Ö ĭ = • n " Æ - P α t O S P m ' α ¥ n á @ A r s Ç α F G o p ĭ P Ö È š " M 4 ù μ ¶ .] ĭ α * È ù ù] ĭ ĭ
- 7» ý | f æ ¥ Q R » f „ È È Ý È ^ " 3 Ô ÷ Ô ¹ Q = • Ý È r s ò K • ĭ @ A ù * ° Ä » 3 > œ
• p ¼ t ÷ ú ĭ

- 8» E ±ññ3ô f ò" GLÔÍ ò úQ=• ¥™ò@Ar s α# 3OBüö@Ar s ò=ËbŠ α@
A ò" ñ f Qi ÅJK<ñĪ
- 9» † † ^ EI ½û\$Í LJKP, α¾ý | ² ¿ < ' ô _ @AY<' Éz α=• nÇ α@Ar s WI ½r s ¥-
Ë ¥™...C † † ^ ...NÉÀ• ò Ī
- 10» ± † † ^ WÉ ©½Á™ † † ^ È ¥™Æ' „ ...™-Ā ò - ò K à ý á £ α # 3 ¥ Ā %, „ ...r s ¥- ò
Ī
- 11» " | ññ † † ^ Í g ò` Ä (POË ½ Û α¾ý | ñË ½ Û # ^] ò Å • » VÆ, Ç » ÖúÆT
_ ¥™ α # 3 • , • ') § Ž † † ^ = " | É ©Bà È ½ Û ò „ ...α (P • , È ¥ø ù š " † † ^ „ ...È
½ Û Ī
- 12» * ®É à í è ...- ò ì ; α È æ ó » ®@AR. à „ ...ì ; Ī + ò ° = 3CD ± í è „ - Ī , k
l † † ^ „ ...Ī ō Ī
- 13» Ž † † ^ = • ¥ " " | - ÿ @A ± â Š ¥ R. ò ó Ê @A à ò „ ...α È • α ~ Ž Ī % @A Ī
- 14» ± f > œ™ " " | 48T † † ^ Ī
- 15» Ž † † ^ ž Ý Ç £ š " α • 2É " | § " ©ª È F G É © " Í α • B à 2 ¥ á Ž t K • ò Ī Ī ä ä α Ð ¥ Ī
Ò F G ' Ó ä F Ī

[Ī Ī Ā Ō]

Ī Ī	=• Ž	Ā Ō Æ Ō
P B í ĩ É	P B à B ñ ¥ S R	v w S R ò P B à ; á â
] ó í ĩ ¥. á	. á ò] ó í ĩ
	Ä ¥ Ä R	„ p S Ä ú
Ä i ; ö	% ä í ĩ ¥. á	% > œ • Ä B. á — í ĩ x ž
	¿ ¥. á] † † ¥ é	. á ¿] † †
	Ë b Ø " » N ú Ü Ý	š " ú Å Û Ú " ò » š " " ò N ú Ü Ý
	¥ Ä R	„ p S Ä ú
M F I Ç Ö	" Ō ò † † , ¥ Ä R	S Ä ú α Ä R • † †
	: Ī M N ¥ S R) §. é ò : Ī M N
	: Ī : ; ¥ S R	† † Å U z { Y : p) § B R ò : Ī : ;
	PEP [- ¿	Û Ú † †
	PEP [- á â Ç Ō ¥ á	% 9 > œ • @A f
	k l 3 Ō M N 3 Ō	E > œ • f „ ò 3 Ō M N ð 3 Ō
± Ç	¥ S R ò ± Æ T	S R ± α š " " ± v w @A
	¥ S R ò ± - V ° Æ'	U] S R ò ± - V ° Æ'
	è ...- P E ± í Ī , ö	š " " ± α È b @A