

LMH168Hu 96T

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

| € £ ¤ ¥ œ — | § — “ ©ª « ¬ !

- ® -

[° ± ² —]

³ %Š < ´ — µ ¶ | ¸ “ ” • • „ „ ^ • ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ À Á Â Ã Ä Å • ½ Æ Ç È É Ê Ë Ì Í ~ ™ •
 Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü

[%Š < Ñ Ò]

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

[ð ñ ò ó ô ò õ %Š]

1½ 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 û œ—ü ý ü ° þ ÿ ñ ‡ à Ü
 2½ • É Ž „ • û õ
 3½ â ã á ó EP .
 4½ É ‘
 5½ Œ
 6½ î • ó Ò ù
 7½ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü , è é (PBS) | pH=7.0-7.2
 8½ ù
 9½ † ß × ù

[%Š < ó õ ±]

1½ ! ó%Š< š" %Š# \$%Š%B&È" ' (Đ) * + | , - %Š< .) / O1Bà á ½ † ^ ê • A
½ † ^ ê • B2õ%Öx(" -203C| È 4%Š) 5" 43C(ò—Đ
2½ œ—. ó%Š< š 64%Š 7ð\$8%Š%B&" ' ó9: (Đ
* + Š
%Š< Ñ†B; <=>| \$?@ðA<æ Bœ—Cœ—. ó64%Š< ùúDEB?@. 1FGÑœ—HI ĐJ
áK±LM2< ' ÈóB&Nà | (O±Ñ" ĵ æPQ(RS. óĐ

[B³ óTUV(_]

ĵ ÄÄ¾š §WXYóĵ ÄZòÁ¾ó [• \ " §W
1Ü] — ĵ Ä ^ | D° _PBSØ.01mol/L| pH=7.0-7.2ÜÎ ¼î ` » • | Á¾üaÔbĐ
2Ü1ĵ Äcd¹ ^ | #Áó e 5Df Èóg hi ÄÄèé• (j kIS007| ²I mnBoÚópÄÄ. qr
s§WXYóèé•)ót u#OúÎ ØŽ¹ óĵ ÄvwxyÜĐØO, çz { =1:20-1:50| | xš1mLÄÄè
é•Î } e20-50mgĵ Ä ³ ĐÜ
3Ü1 ~ - ó• €• • K, f „ ...† † ¼Đ
4Ü1 Zò óÁ¾• 10,000äg " 5æ^ | %Š< | È ¼Æ<—" † ^ É 5" -203C• (Đ
ÄÄÄÄ• šDæç%@Žù | ÄÄð• —2• [• „ ...š
1Ü• ' ÄÄ² ' —_PBS" " ¼î | " . —• oÚ†—| " 1,000äg " 5æ^ . , UĐØ• ~ ÄÄ<™
K " š> , UÜĐ
2Ü1, U- óÄÄ—_PBSÎ 3BC
3Ü1 ÄÄ—hi ÄÄèé• b• †œ: N107F ÄÄ/• ž | xÿðw| ÄÄ<2 | , fç „ ...† ê • † ¼Đ
4Ü1 B³ " 2-83C 1,500äg " 10æ^ | %Š< | È ¼Æ<—" † ^ É 5" -203C• (Đ
ÄÄÆÇÈ ¼ÉÊË ~™B³ š) 1,000äg " 20æ^ |] È ¼Æ<† ^ | É 1 È ¼5" -203CÉ -803C(|
£¤¥ | § " Đ
* + Š
1½2ÈB³ #ðœ! (| 43C(¹ " 1© | -203C§, K1FG | -803C§, K2FGĐ
2½B³ª «ê» \ - - ®. † ^ - ÿ | ' yê» B³ §° | y±† ^ Đ
3½B³ œ—ü² è² #³ † ^ 9 | §² } þœŽ " ÄĐ
4½µ " ¶ , † ^ Öm | • , ¹ ° œ—» ¼» §R» ¾¼N ³ | † ^ Đ

[Luminex200 æçø]

1. æç çz š 50uLC
2. Ž • XY š ÇĀ MagPl ex;
3. ½ÇĀ , š 50¾/ĵ ;
4. MFI Äš Medi an.

[%Šàò]

1½œ—ü 1" ó%Š B³ è² #³ † ^ 9Ø18-253CÜ | xÿ' %Š< D@ÁLMÑ§Äœ— |)]ª³
B%@" ðó†B; %Š | ŷ 164ó†B; õ%Š\$Ä• ; Ä(Đ
2½Bà á (§Áá)šÆ%Bà á} eBà á âã • 0.5mL | Ç . ´ 9É 5¶ É 10æ^ | WL " " È È Ø£¤ |
Í Ü | Ê í : N10.0ng/mLĐà ò7F âã B à á óEP | ÆFEP Î } e300Î LóBà á âã • | xÍ " ' |
BĐ{ âã d10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL | B à á âã
• (0ng/mL)š> ¼NÜÚÖĐN(Ñ?@-ÿ • | ÆB?@) œ—hóBà á ê • Đ

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

3½ ± 10% • A 10.0 ± 0.25 • B 2.5 ± 0.062 • C 0.62 ± 0.16 • D 0.16 ± 0.04 • E 0.04 ± 0.01 • F 0.01 ± 0 • G 0 ± 0
 ' É % Ç Ó • Ç Š z - Ü Ð © — ü æ Ú 2 ± 10% • A É B 1:100 • A (x š 10 L ± 10% • A/990 L ± 10%
 • A) | Ü æ Ü Á | á ã ü Ý m° a P B ó Á E B ? @ " ð ó ½, à Z (100 L / Ö) | ? á à Z L 2 à Z 0.1-0.2 mL Ð

4½ í î ï • š 580 mL É ' } e 20 mL î ï • Ø 30 ä Ü ä ã † 600 mL † ä ¼ • í : Ð
 * + š

1½ B à á ó ä ã š Å š > D x Í | Ð

2½ B à á) " © — ü 15 æ ^ Ñ à Z Ð ' B à á ã Å æ — ® B Ð

3½ B à á ½ ± 10% • A ä ¼ • ½ ± 10% • B ä ¼ •) æ — 1 2 ó ä ã • à Z | ä ã • š Å Ü — Ð — • ä " " ä æ
 Ü æ Ü Á | £ ¤ Í Í Ð N (Ñ ? @ ^ Ý ó à Q •) æ — Ž , | ý à Ž , • ü Ð) | m " ð ó , ç Q à
 Z | / , š w æ — Ž , à Z ó [• Ø x] † ^ é • A L | ® B š w 1 " 10 L Ü | 2 £ ¤ è d í : é è Ð

4½) è b | æ — í • ä ã K ó B à á ½ ± 10% • A ä ¼ • † ^ é • B ä ¼ • Ð

5½ î ï • Ø 30 x Ü Í x " í ç ª |) a 9 í † ' 9 | " " Ü Á | † - " í H i é Å ð | à Z Ð

6½ % Š < Í ñ æ % Š N • | ò ó ð à 5 d ä ¼ • . æ — | D à 5 K ô Í < Á ' N ö ö O , é É O ÷ ø |
 2 ö ? @ Í " — ü ú ü ö : é | è d ? @ ^ Ý š à Q | ü † H i ý é Ð) æ — µ à 5 Ð

[B 3 ...]

1½ 3 p ý ä % Š < 3 | š ' æ — ' % Š < " è d ó 3 — ü |) æ — æ — ü Ü æ - 3 ó
 < Å æ — , | ° Ü ó 3 Ð

2½ ? @ ü 2 a ° ^ 3 Í ^ ™ í : Ð í : š D B à ó Ñ L | — ó Q • É • ? @ ó ® á ä
 ã Ð Ö Ð x Ý á Í ^ ™ í : K É K |) 3 — ó ä ã É í Ð 3 ä ã ð — P B Š Ð

3½ " † 3 š Í D • ž Ý " 3 Ž Í | ü ú | ° ? @ @ Ñ É • | ý * + 3 Ð

4½ æ — Ä Å • Z ò ó ç Ä Á ¾ É Ä Ä ý] • < Ä \ " — ™ O ó e ? @ ^ Ý ! è Ð

5½ 3 N Ä Ä Ä Ç È ¼ | ' N ' X 3 Å " ' # \$ | x š Ä Ä % & ½ Ä Ä Ö , ½ T L M ' | " 2 < Ä D
 † ^ š ª ó () Ð

6½ * " o Ú É b ç o Ú | + , - ð . - b ç o Ú | < Ä ' N V 3 J á " æ — ó † ^ ¶ Ç ö / O ¶ Ç š 1 à
 | » š Ü † ^ ª Ð

7½ ù ú æ — h i 3 | (L M K 2 < Ä \ ' o Ú 3 Ä É 4 • » ? @ ^ Ý ! è Ð

[5 ¼ 6 7]

1½ 1 ? @ x ó Á Ö Ñ } e 200 ul æ ç è é • — 2° 8 | ! 9. D † B x ü È ' 9 : 10 æ ^ | Ž . Ó Å Ö Ñ
 • Ç | Ç < — " } 5 ¼ Ð

2½ } š æ Ü ö B à Ö ½ ^ á Ö ½ Ü Ü Ö Ð ö B à Ö 7 Ö | | B } e 100 L L š W í : ó B à á Ø ; % Š à ò 2
 Ü Ð Ü Ü Ö } 100 L B à á á ã • Ø ; % Š à ò - < 6 ® . ® Ü | 4 Ö } ^ á Ö É á ã . ó á Ü 100 L
 L | Á Ö } 10 ul Ç ä | † B x } È Ý P | 3730 † B x ü 9 í 1 1 L | È = > ö 5 N 800 rpm | ? 2-4 mm |
 @ A Ç ä š 3 Ð

3½ È Ç | 2 æ ^ . % • Ç | Ç (B ó % & • Ó Å | š — í ï Ð

4½ Á Ö } † ^ é • A ä ¼ • 100 L L Ø © — ü à Z Ü | † B x Ý P | 3730 † B x ü 9 í 1 1 L | È = > ö 5
 N 800 rpm | ? 2-4 mm | @ A Ç ä š 3 Ð

5½ÈĒ | 2æ̂ . % • Ç | ÆÖ—200Î Lóî ÿ • î ÿ | CÍ 1-2æ̂ | % ÖÑ" • ÇĐb | î x3B
Đ®. ®Bî ÿ . |] ÉDª 64óî ÿ èé • | 1†β×DED FÈ | 1G DÖÑó • Çî ñ Å
ĐyKôv <ñÈĒ î xHI HdĐ
6½ ` Ē | ÆÖ} ‡ ^ è • Bâ ¼ • Ø©—üà Z Ü100Î L | †β×ÝƮ | 373C†β× ü930æ̂ | È
=>ô5N800rpm | ?2-4mm | @AÆå Š3Đ
7½ÈĒ | 2æ̂ . % • Ç | ÆÖ—200Î Lóî ÿ • î ÿ | CÍ 1-2æ̂ | % ÖÑ" • ÇĐî x3B | [
• W675Đ
8½ ` Ē | ÆÖ} î • 150Î L | : 2æ̂ | œŽ • J • ~ %& | Ē<ÈHKÖĐ
* + Š
1½%Šà òš à ò®B?@ " ðwó†β; | ÈĒó<LŽÖ×È= • | œ! | \$8 • žÝwA(| 2ò • B
œ—Đ
2½} š?@5¼Î) œ—®B • óMN | £¤÷øĐ} L* + \$w OÍ J ~ | 1 á } †β×Ùñ
| / , \$PöÖ' | " " QĒÜÁĐV¥² %Š} e® | } KóÎ - ®FÖV®. ®FÖ} LMMR/
 , 1 Ø®STZD10æ̂ 2ÑÜ | xÝU¶ | 1 \ \$WóV° 9î WLM | L » žXY - - - ^ , Åóà
Q • öb | • ĐNZ ^ ÅóàQ • | 1° ó5 | Ö | ?@Đ
3½9î šN@A á [| ?@L) 1 } ÈÇÉÝƮó†β×5" 8< Ñ | 2£¤ • Ç [| î x . ² / O |
• 65¼ | \] L ^ P² £¤†β× , " Å_ %& | WL² ` abcd • ó9î LM 9: Đ
4½î ÿ šÜæî ÿ ef bw | DÆBî ÿ KóÎ | Pw1î ÿ • Hi ÓÅĐxÝœ—ñÈĒ î xH |) Dghœ—
. ð—" i j ?@KóÎ Đ
5½xÝ?@´Ñ8: " 60% | 1° œ—} 8úý 8: kĐ

[?@, ...]

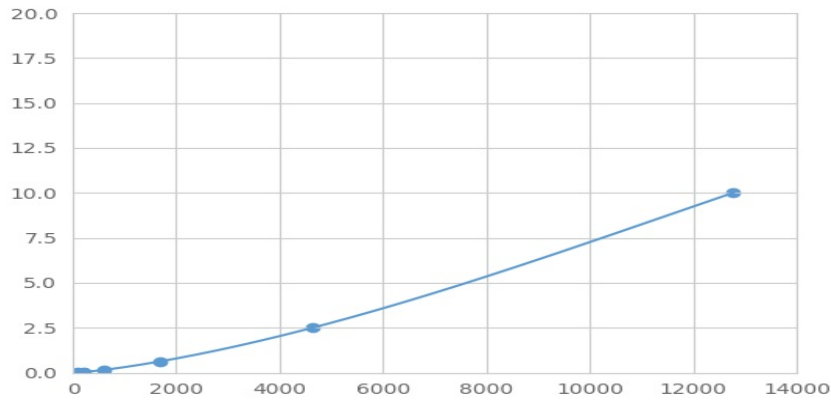
1SIAE¶ Ç Ü" Ē • Ž • l m | Zdn ï o Ç | pŽ • Î æÚ } eBà áÉB³ | ÊÎ SIAEVq > " ñ ï o Ç
Èó¶ Ç r | " . } e~™#—óSIAE¶ Ç | D1 r ó~™#—¶ Ç î ö . | } ePEBšót # | PEÜ
u [. | ÝmMFIÀØMedian Fluorescence IntensityÜó¶¹ áÍ óSIAEí : Ji Ì Í Đ—Luminæçø
^ • | ÞB áí : Đ

[ÞB]

vBà áó ³ MFIÀÈ` ÜÜÖMFIÀ. ¼î Øwxİ Ü | xó5 | Ö | y²] Êk#ÅÞBĐ2Bà áóí :
Nz { BØÉ Ö { BÜ | MFIÀN | { BØÉ Ö { BÜ | }ª Bâ Ø® [ôj ² | ~ • [ôÞBóR2Å
l . | 2R2Å€ • , " 1N ÜĐ¹° œ—f , Z¼ ...Ä | æç | xcurve expert 1.30 | Ým áMFIÀ |
Bâ †ª Ì ² óí : | ‡2âãĐÖCÉ—Bâ™óí : VMFIÀÞBª Bâ ó~ • [ôj | 1 áó
MFIÀ^ e [ôj | ÞBª áí : | ð‡2âãĐÖ | ĒN áó?áí : Đ

[%YÖm]

NZŠ" ÞB | / í : Nñ4 , » MFIÀN' 4 , | . , } İ L7T—Bà áóMFIÀ¼N | { BØX< Ü | Bâ
áóí : Nz { BØY< ÜĐWLNZ%@~ ÝóšĒ • | İ Î ý | óR , • Öm » e ÖÀĐ¹° œ— ÖÀÜ
ŽBâ İ Đ " ?@5¼; Äó\$WØx5¼ ½ • • • ½î x • • 9: ; Ä' Ü | Bâ óMFIÀN\
" è' Đ" ý | óBâ | ' | ?@ ðwÝmñì ó?@ùŽBâ Đ



(€ , f , ...†) ‡ ^ %Š< ßà

[‡ ^ _____]

0.01-10ng/mL.

[® ‡ ^ "]

y ÆN20F ÛÚ á ØÆßà á â ã • Ü ^ • ók # Æ } < ßßà ê " ² óí : ß

[' •]

³ %Š< — ‡ ^ SIAE | • ‡ ^ VÊ È Ì " ™O • ž X — — ¥² ß

• • • ö ³ | ™ó " Z | § < Æ Hd " Ì Í É Ì " ™O — — ¥² ‡ ^ | ' y ³ %Š< < Æ V • ‡ ^ ó Ê È ™O — — ¥² ß

[ç œ :]

ç œ : — á ^ • Æ ó 4 ' š Õ CVI ' ß CV Ø % Û = SD/mean ã 100

> Ñ è š] W > B %Š< ½ Î ½ Æ • Æ ³ | • § ‡ ^ | Æ œ ³ q • ^ • 20

B | æ Ú Þ ß § W í : ³ ók # Æ ð SD Æ ß

> M è š r] 3 F § W > B ó %Š< æ Ú ½ Î ½ Æ • Æ ³ | • § ^ • | Æ F ³ œ — W ® %Š< b | ^

• 8 B | æ Ú Þ ß § W í : ³ ók # Æ ð SD Æ ß

> Ñ è š CV < 10%

> M è š CV < 12%

[S • •]

• ^ • | %Š< D ± Ñ ž \$ 1 ° 9 : (| ÿ • 3 > 1 1 " 5% ß

N 1 E ñ ' # %Š< | Ç Û • ‡ ^ Æ ó — — | ? @ ' ó E æ ; Æ ð / § (B ® | ¥ Ê R ? @ ' Ñ 9 : ½ 8

: ð 9 í ; Æ ß È B W ® ? @ | | | 5¼ < § > N é ê ß

[? @ " ô]

1½ ? @ Û ß à á ½ %Š< ö ³ à ð C

2½ } Ø ß à á É ³ Ü 100 Î L | } Æ å | 373 C † B x ù © î 1 1 LC

3½ Æ Ó Å | } ‡ ^ ê • A 100 Î L | 373 C † B x ù © î 1 1 LC

4½Ē î × 3BC
 5½} ‡ ^ ê • B100Ī L| 373C Ē ©î 30æ^ C
 6½Ē î × 3BC
 7½} ì • 150Ī L| : 2æ^ . KÕĐ

[• Ž]

1½ " « ; Äõª •• k« ŠĀ | j -ý| ó" " , - | ĩ mó®· Væç| ³ J á < Ā D®
 • óO, •• ° Đ
 2½® ± ó ? @ - Ÿ V % Š ó • ½ ? @ ó Ī Í 5¼ 2 õ ? @ E æ c ĩ Í |) ž à ò Ū ó ß³ ò æ Đ
 3½ § W > B ó W @ J á < Ā \ §² ê Ū | x š ‡ ^ " ½³ ´ : |) | m % Š < Ī • ž Ÿ | ? @ 5¼ | μ ¶ ·
 ' - • ž Ÿ ¼' Đ
 4½³ % Š < à , % Š à , æ — | § Ā Ū — Ē¹ Z è - ó J á Đ ā ` a b c³ % Š < ó ? @ • ž ° \ ~ - ®
 ó ‡ ^ - Ÿ Đ
 5½ D õ 9 ĩ K ó Ī E æ 1 % Š » ¼ D ½ ¾ Ī Đ " % Š % Ç Ç ĸ 2 @ A [Ž ~ ™ ÷ ø | ' N o Ú Ā
 † ó Ā " 1 ^ Ā § à Q Đ
 6½ Ā Ā ó † Ā × × Ō Ī < Ā \ §² ™ O | y N i f « Ā | § \ ? @ - Ÿ è d \] - - Đ † ß × D æ —
 L L g Ā Ā]ª |) ë ý ü]ª Đ
 7½ " 5¼ § g h ½ 5¼ Ē é É ý é r — K Ō ø ò Ç' P < Ā ý é - Ÿ ó J - Đ ? @ ü) È Ā É K • ž
 Ÿ ý Ē % ø ū Đ
 8½ D ³ Z ò 2 õ 5¼ ó Ē F K ó Ī ó 4 — P < Ā § W ó ? @ - Ÿ | " 2 N Z ý ? @ - Ÿ ó < b | • | ?
 @ ó Ē ® 6 5¼ P õ w ` a T Z Đ
 9½ % Š < Dª Ē ù # • K ` a O ‡ | Ī " ´ Í ; Ä õ v ? @ ´ ; Ä ê ' | < Ā \ è d ? @ - Ÿ Vª Ē - Ÿ § ®
 É § W > B % Š < > M e Ī ¶ ó () Đ
 10½³ % Š < V Ē¹ Ē Ī W X % Š < É § W [• ‡ ^ W ® n ó ™ ó J á { | " 2 § Đ ` ‡ ^ - Ÿ § ® ó
 () Đ
 11½ — " Z ò % Š < Ī ¶ Φ ó æ Ī , ™ f N b ĸ o Ū | Ī " ò b ĸ o Ū " r] ó Ò Ā ½ ĩ Ó š Ō ½ õ — [j '
 v § W | " 2 · , •• (Ī ' % Š < < — Ē¹ p ý b ĸ o Ū ó ‡ ^ | ™ f · v § ū ú æ — % Š < ‡ ^ b
 ĸ o Ū Đ
 12½) ° Ō á Ī ^ ™ ó í : | É ò P ° ? @ Q · á ‡ ^ í : Đ Ō ó , ... < 2 @ A ³ Ī ‡ ™ Ī , ,
 ª % Š < ‡ ^ Đ
 13½' % Š < < Ā § — " ® ? @³ • § Q · ó x ? @ á ó ‡ ^ | | x | μ ' Ø ? @ ' Đ
 14½³ 5¼ • ž W — " 48 T % Š < Đ
 15½' % Š < | æ ¥ æ — | x 1 Ē — " ©ª « - É \] Ē¹ — Ū | · p ý 1 § ' y J ~ ó Ū Ū | Ū § Ý
 P \] • ß \ Đ

[Ú Ū Ā à]

Ú Ū	< Ā , '	Ā á [ā
Bà è	Bà á à ò § i Q	i Q ó B à á ā : ā ā
] õ ĩ ĩ § Ū æ	Ū æ ó] õ ĩ ĩ
	• § Ç Q	‡ † i • Ū

ç œ:	Æâ î ï § Ûæ	\$• ž Ÿ w A Ûæ: î ï CÍ
	Û Á § Ûæ] % Š Š	Ûæ Û Á] % Š
	b • — ½ Ò ù Ý Þ	œ—} ù w ä å h ó ½ œ— h ó Ò ù Ý Þ
	} § ç Q	‡ † i • ù
MFIÀ	Æ Ö } ó % Š , § ç Q	i • ù ç Q } e % Š
	9 î L M § i Q	(Ñ Û ó 9 î L M
	9 î 9: § i Q	% Š w k ³ † ´ 9 ÿ (Ñ à Q ó 9 î 9:
	PE ß s TM Æ	ä å % Š
	PE ß s TM â ã ð Ò §	\$ 8 • ž Ÿ ? @ 5 ¼
	, ^a K Õ L M K Õ	D • ž Ÿ ¹ ° ó K Õ L M Ñ K Õ
³ Ä	§ i Q ó ³ [j	i Q ³ œ—hi ³ j ? @
	§ i Q ó ³ , U „ ... [•	T] i Q ó ³ , U „ ... [•
	^ TM O D ³ Î Î ,	œ—hi ³ b ? @