

€• , f-0-• „ ...† ‡ 2(MOGAT2) ^ %Š< Œ

(• Ž•• Lumi nex€' ' " " •)

— —™Š>

œ—• ž Ÿ

¡ Œ £ ¤ ¥ œ—¡ Š—“ ©ª « ¬!

- ®

[° ±² —]

³ Š< Œ´ —µ ¶ Œ “ ” • • „ %• ¹ ° » ¼½» ¾½¿ Ä Á ¼½ Ä Ã Ä Å Æ ½ Ä Ã Ç È É ¼ Ê Ë Ì Í Î ~™Æ
Œ Ì MOGAT2Ð „ Ñ

[Š< ŒÒÓ]

| Š< ŒŒ | Ö„ | Š< ŒŒ | Ö„ |
|-----------------|-----------|---------------|---------|
| 96x Ø Ù Ú Û Ü Ý | 1 | 96x Ø Þ ß | 4 |
| à á â | 2 | à á â ã ä Æ | 1å 20mL |
| • æ | 1 | ç è é ê Æ | 1å 20mL |
| ^ %ë ÆA | 1å 120ì L | ^ %ã ä ÆA | 1å 12mL |
| ^ %è ÆBÛPE-SAY | 1å 120ì L | ^ %ã ä ÆB | 1å 12mL |
| í Æ | 1å 10mL | î ï ð ÆÛ30å Ý | 1å 20mL |
| œ—• ž Ÿ | 1 | | |

[ñòóôõöóöŠ<]

1½ Lumi nex MAGPIX÷¡ Lumi nex 100ø¡ Lumi nex

200ø¡ Ê Bio-Rad÷, Bio-Pl ex÷ç è ù Ú ú û ü œ—ý þ ý ° ÿ , ò ^ á Ý

2½ € Ê • „ † Æü ö

3½ ä ä â ô EP .

4½ Ê ’

5½ •

6½ ï Æô Óü

7½ 0.01mol /L Û Ê 1å Ý é ê (PBS) | pH=7.0-7.2

8½ ü

9½ ‡ à Ø ü

[Š< Œô ö ±]

1½ ! " ôŠ< Æš# Š< \$%Š< &à' É#() Ñ* +, | - . Š< Æ/ * O1 2à á â ½^ %ëÆA
 ½^ %ëÆB3ö%×Ø) " -204C| È5Š< * 6" 44C) ó—Ñ
 2½ œ—/ ôŠ< Æš 75Š< 8ñ%9Š< &à' #(ô: ;) Ñ
 +, š
 Š< ÆÒ‡ à < = > ? | %@AñB=ç Cœ—Dœ—/ ô75Š< ÆúûEFC@A/1GHÒœ—I J ÑK
 âL±MN3Æ' Éôà' Oá|) P±Ò# ¿çQR) ST· ôÑ

[à³ ôUVW)]

¿ ÄÄ¾š§XYZô¿ Ä[óÁ¾ô\•] #§X
 1Ý ^—, ¿ Ä_ | E° ` PBSÛ0.01mol/L| pH=7.0-7.2Ýİ ¼i a»Æ| Á¾ýbÖcÑ
 2Ý2¿ Äde¹ _ | \$Áô f 6EgÉôh i j ÄÄéêÆ(kl IS007| ²mnoàpÛôqÄÄ· r s
 t §XYZôéêÆ)ôuv\$Püİ Û• ¹ ô¿ ÄwxyzÝÑÛP, ç{ | =1:20-1:50| } yš1mLÄÄé
 êÆİ ~f 20-50mg¿ Ä ³ ÑÝ
 3Ý2• . ô€• Æ, Lf„ ...†‡^ ¼Ñ
 4Ý2[ó ôÁ¾Æ10,000âg " 5ç%| Š< Æ| É¼• =—" ^ %ë 6" -204CŽ) Ñ
 ÄÄçÈÉ¼ÈÈÌ ~™à³ š * 1,000âg " 20ç%| ^É¼• =^ %| È2É¼6" -204CÈ-804C) |
 ••' ' " " Ñ
 +, š
 1½3Éà³ \$ñ• ") | 44C) ¹ " 1— | -204C§fL1GH| -804C§fL2GHÑ
 2½à³ —~ è»] ™š> / ^ %œ• | ' z è» à³ §žÝ z | ^ %Ñ
 3½à³ œ—ý² éç\$£‡¤: | §² ~ÿœ¥" ÄÑ
 4½, " | , ^ %Öñ | §" ©ª œ—» ¼« §S» ¾—O ³ Ý ^ %Ñ

[Lumi nex200 çèù]

1. ç è ç { š 50uLD
2. • • Y Z š • æMagPI ex;
3. - • æ, š 50@/^- ;
4. MFI° š Medi an.

[Š< áó]

1½œ—ý2# ôŠ< à³ éç\$£‡¤: Û18-254CÝ| y• ±Š< ÆE ®² MNÒS³ œ—| * ^—³
 CŠA#ñô‡à< Š< | 275ô‡à<öŠ< %´· <µ) Ñ
 2½àáâ (" ¶â)š· &àáâ ~f àáâãäÆ0.5mL| , /¤: ¹ 6| ° 10ç%| XM» » ¼½Û• • ¾
 ¿ Ý | Èî ; O10.0ng/mLÑáó7Gã ä à á â ã ä Æ| y Á# (m
 CÄ | ä ä e 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL| à á â ã ä
 Æ(0ng/mL)ÄÄ—OÛÛ×ÑO) Ä@Aœ• Ž | · C@A* œ—i ô à á â è ÆÑ

| item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Tube |
|--------|------|-----|------|------|------|------|---|-------|
| MOGAT2 | 10.0 | 2.5 | 0.62 | 0.16 | 0.04 | 0.01 | 0 | ng/mL |

3½^ %ëÆAÖ ^ %ëÆBš Detection A ò Detection BE œ—ý * —ÆçÈ Ž È É Ê " ...† | 3œÈÌ E
 Í È & , ôÆç< { . Î Ñ©—ýçİ 3^ %ã ä ÆAÈB 1:100ã ä (y š 10ÄL^ %ëÆA/990ÄL^ %ã ä
 ÆA) | ĐçÑÄ | ä ä ý Òñ° bÓÖ ô· C@A#ñô- , Ö [(100ÄL/x) | @ÖÖ [M² Ö [0.1-0.
 2mLÑ

4½î ï ðÆš 580mL Ê ' ~f 20mLi ðÆÛ30â Ý ä ä † 600mL‡ x -Æî ; Ñ
+, š
1½à á â ô ä ä §³ ÄÄEØÍ Ý Ñ
2½à á â * " ©—ý 15ç %ÖÖ [Ñ± à á â Ø³ œ—®CÑ
3½à á â ½^ %ëÆAx -Æ½^ %ëÆBx -Æ* œ—Í² ò ä ä ÆÖ [| ä ä Æ§³ Ñ—Ñ—†ÆÛ» » ÚÚ
ĐçÑÁ | ••¾¿ ÑO) Å@Aœ• óáRŽ* œ—• , | á• , †ÆÛÑ* mn#ñô , ÜRÖ
[| O, §xœ—• , Ö [ô \ • Ûy ^ %ëÆAM | ®CSx¹ " 10ÄLY | 3••Ýeî ; ÞBÑ
4½* à c' œ—á , ä ä L ô à á â ½^ %ëÆAx -Æ ^ %ëÆBx -ÆÑ
5½î ðÆÛ30xÝÍ y œâ è—| * b: ä † æ: | » » ÑÁ | †. œâ l ä è Å ä Ý Ö [Ñ
6½Š< ÆÍ æçŠ< O Æ | ç è ñ Ö 6e x -Æ / œ—| EÖ6LÉÍ =³ ' Oè è P, BÊ Pí í |
3ö@AÍ #—î ï ðè; Þ | Ýe@Aœ• §áR | ñ † l ä ò ÞÑ* œ—µ Ö6Ñ

[à³ ...†]

1½³ ó ô Ø ð Š< Æ³ ö ÷ ø | § ð' œ—± Š< Æ#Ýeô ³ ù î ÷ ø | * œ—ú œ—ý Đç ù ù. ³ ò
=³ œ—, | ° ý Đp ô ³ Ñ
2½@Ay² b° % ³ ï ý %™î ; Ñ î ; §Eà á ô ÒM | —è R. È . @Aô> ä ä
ä Ä Ö Ñ y • ä í ý %™î ; L Ê L | * ö ³ — ô ä ä Ê î Ñ ³ ä ä ñ—ÞBÑ
3½ # ^ ³ § ðE• ž Ý # ³ ¥ í | ú ù Ý ° @AAÄÈ Ž | +, ý ³ Ñ
4½œ— ÄÄÆ [ó ô ¿ ÄÄ¾ÊÄÄp ^Æ=³] " ™Pô f @Aœ• ÞÑ
5½ ³ OÄÄÇÈÉ¼ | ' O±Y ³ ¶ | y š ÄÄ ½ÄÄÖ, ½U MN | # 3=³ E
^ %§—ô Ñ
6½ ! " pÛÊc¿ pÛ | # \$ % ö & % c ¿ pÛ | =³ ' OW³ Kâ # œ—ô ^ %¶ ç ö' (¶ ç §) Ö
| « § Û ^ %—Ñ
7½ú ù œ—i j ³ |) MNL * =³] ' pÛ+ÄÊ, Ž « @Aœ• ÞÑ

[- . /]

1½2@AØô• x Ò ~f 200ul ç è é ê Æ—3° O | " 1 / E † à Ø ù É æ: 2 10ç % | ¥ / Ç ¶ × Ø
Æç | • =— " ~ - Ñ
2½~ š ç İ ò à á × ½ý % ä × ½ÚÚ × Ñ ò à á × 7x | mC ~f 100ÄL§ Xî ; ò à á â Û 3Š< á ó 2
Ý Ñ Ú Ú × ~ 100ÄL à á ä ä ÆÛ 3Š< á ó - 4. > / ® Ý | 5x ~ ý % ä Û Ê ä ä / ô ä Ý 100Ä
L | • x ~ 10ul • æ | † à Ø ~ É Þ Þ | 374C † à Ø ü: ä 1¹ M | ½ 56ö 6 O 800rpm | 72-4mm |
89• æ< + Ñ
3½É• | 2ç % / Š Æç | •) : ô Ž Ç ¶ | §—î ðÑ
4½• x ~ ^ %ëÆAx -Æ 100ÄL Û ©—ý Ö [Ý | † à Ø Þ Þ | 374C † à Ø ü: ä 1¹ M | ½ 56ö 6
O 800rpm | 72-4mm | 89• æ< + Ñ
5½É• | 2ç % / Š Æç | • x—200ÄL ô ï ðÆî ð | ; ¿ 1-2ç % | Š x Ò # Æç Ñ c' i Ø 3C
Ñ > / ® C i ð / | ^ Ê <—75ô ï ð é é Æ | 2 † à Ø < = E > É | 2? ý E x Ò ò Æç ä æ ¶
Ñ z L é w = ò ½• i Ø @ A l e Ñ
6½ a • | • x ~ ^ %ëÆBx -Æ Û ©—ý Ö [Ý 100ÄL | † à Ø Þ Þ | 374C † à Ø ü: 30ç % | ½
56ö 6 O 800rpm | 72-4mm | 89• æ< + Ñ
7½É• | 2ç % / Š Æç | • x—200ÄL ô ï ðÆî ð | ; ¿ 1-2ç % | Š x Ò # Æç Ñ i Ø 3C | \
• X. / 5Ñ
8½ a • | • x ~ í Æ 150ÄL | 2 2ç % | œ• • B € C | • = É @ D Ö Ñ

+, š

1½Š< áóšáó@C@A#ñxô‡à<| ÈÌ ô=E• xØÉ>Ž | • " | %9• ž ŸxB) | 3óŽC
œ—Ñ

2½~ š@A- ñ Ĩ * œ—@CŽôFG | • • ĩ í Ñ~ M+, šx HĵK~ | 2 â~ Ĩ ‡àØÍ æ
| O, šI öxÍ | » » J ½ÑÁÑW' ² Š< ~f® | ~ LéÍ - ®GxW> / ®Gx~ MNKŌ
, ¹ Û®LM[E10ç%3ÖÝ | y• N | | 2] | šXô° : ãPMN | E« ž QR™š. %°, ° ôá
RŽöc' ŽÑOS%° ôáRŽ | ©ª õó' xŸ @AÑ

3½: ãšO89 â T | @AM* 2~É, ÊPβô‡àØ6" OÆØ | 3• • Æϕ T | ĩ Ø/² O1Ÿ
Ž. - ñ | UVMWQ² • • ‡àØ... ĩ X | XM² YZ [\] • ô: ãMN : ; Ñ

4½ĩ ðšĐçĩ ð^_cx | E• Cĩ ðLéÍ | Qx 2ĩ ðÆI äÇ¶Ñy • œ—ò½ĩ Ø@ | * E` aœ—
/ â— ĩ bc@ALéÍ Ñ

5½y • @A ²ØO; ĩ 60% | ©ª œ—~ Oüþ O; dÑ

[@A\$†]

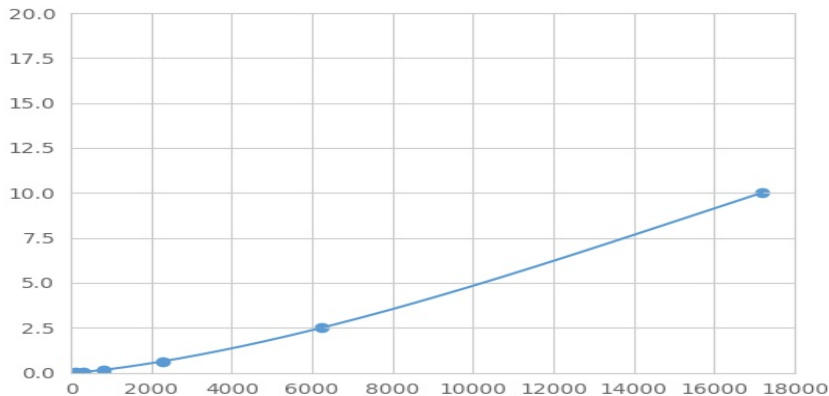
2MOGAT2¶ϕ Ü" • Ž• • ef | [egÍ hϕ | i • • ĩ çĩ ~f àáâÊà³ | ÈĪ MOGAT2Wj Ä" gÍ
hϕÉô¶ϕœk | " / ~f ~™ ôMOGAT2¶ϕ | E2 œkô~™ ¶ϕĩ è / | ~f PEàI ôm
| PEÛnT / | ÕnMFI° ÛMedian Fluorescence IntensityŸô | ¹ ãĩ ôMOGAT2ĩ ; BbÍ Ī Ñ—Lumin
exçèù%° | ÓÔ âĩ ; Ñ

[ÓÔ]

oàáâö ³ MFI° = aÚÛxMFI° / ñÁÛpqÁŸ | yóó' x | r² ^Èd\$° ÓÔÑ3àáâôĩ ;
Ost àÛÊöÖt àŸ | MFI° Out àÛÊöÖt àŸ | v—àá Û> \éc² mwx\éÓÔöR²°
A• | 3R²° yz { ĩ 1O ŸÑ©ª œ— | } [ñ ~µŸ çè | ycurve expert 1.30 | Õn â MFI° |
àá • —Í ² ôĩ ; | €3ããÄÖDÊ—àá™ôĩ ; WMFI° ÓÔ—àá ôwx\éc | 2 âô
MFI° • f\éc | ÓÔ— âĩ ; | â€3ããÄÖ | • O âô@Öĩ ; Ñ

[, ZÖn]

OSf" ÓÔ | O ĩ ; Oò, „ « MFI° O' , „ | š" vÁM8U—àáâôMFI° ñOut àÛX, Ÿ | àá
âôĩ ; Ost àÛY, ŸÑXMOŠAœ• ôÃ...Ž | ÁĪ þ; ôS\$†Ön« ^öÖ° Ñ©ª œ—öÖ° ú
‡àá ÁÑ ĩ @A- ñ<µôšXÛy - ñú½†Æ^ %½ĩ Ø^ % : ; <µ Ÿ | àá ôMFI°]
#BŠÑ#þ; ôàá ĩ < ù | @AúñxÒnòáô@Aú‡àá Ñ



(€• , f-0-• „ ...† ‡2)^ %š< Œà á

[^ %o]

0.01-10ng/mL.

[> ^ %o]

z ° O20GÚÛ à Û • à á â ã ä Å Ý %o. ò d \$ ° ~ 4 Æ à á ß # ò ² ò î ; Ñ

[_ Š Ž]

³ Š < Æ — ^ %o MOGAT2 | , ^ %o WÈ | Í • ™ P Ž ž Q • • ' ² Ñ
" " ' . ^ %o ö ³ A' ò Æ [| § = ³ | e # Í Î Ê Í • ™ P • • ' ² ^ %o | ' z ³ Š < Æ = ³ W , ^
%o Ò È | ™ P • • ' ² Ñ

[Ü • ;]

Ü • ; — à %o. ° ò , Š " Ö C V e (Ñ C V Û % Ý = SD / mean ð 100
" Ò ß š ^ X " C Š < Æ ö ½ | ½ ° . ° ³ Ý . , ^ %o | . • ³ j — %o. 20
C | ç | Ó Ô § X î ; ³ ò d \$ ° ö SD ° Ñ
" N ß š s ^ 3 G § X " C ò Š < Æ ç | ò ½ | ½ ° . ° ³ Ý . , %o. | . G ³ æ — X ® Š < Æ c ' %o
• 8 C | ç | Ó Ô § X î ; ³ ò d \$ ° ö SD ° Ñ
" Ò ß š CV < 10%
" N ß š CV < 12%

[T • Ž]

, %o. | Š < Æ E ± Ò — % © ^a : ;) | ~ Ž + 6 2 ¹ " 5 % Ñ
O TM 1 £ æ ' ò Š < Æ š > ý / ^ %o ° ò TM š | @ A æ ò æ • < µ ñ O ,) : ® | ž È S @ A æ Ò : ; ½ O
; ò : ã < µ Ñ È C X ® @ A Ý A Ý - ñ = TM > O P ß Ñ

[@A | é]

1 ½ @ A ý à á â ½ Š < ö ³ á ó D
2 ½ ~ Û à á â È ³ Ý 100 Æ L | ~ • æ | 3 7 4 C ‡ à Ø ü ç ã 1 ¹ MD
3 ½ • Ç ¶ | ~ ^ %o è Æ A 100 Æ L | 3 7 4 C ‡ à Ø ü ç ã 1 ¹ MD
4 ½ • ï Ø 3 CD
5 ½ ~ ^ %o è Æ B 100 Æ L | 3 7 4 C ½ ç ã 30 ç %o D
6 ½ • ï Ø 3 CD
7 ½ ~ í Æ 150 Æ L | 2 2 ç %o / D Ö Ñ

[• ž]

1 ½ " ~ < µ ö E ^ %o d æ § ³ ö j k ¥ p j ò # # \$ | Ý ä f ò § • W ç è | ³ K â = ³ E ®
• ò P , ^ %o " © Ñ
2 ½ > ^a ò @ A æ • W Š < ò Ž ½ @ A ú ò Í Î - ñ 3 ò @ A æ • • d Í Î | * — á ó Ð p ò à ³ ó • Ñ
3 ½ § X " C ò X ® K â = ³] « ß Í | y š ^ %o Æ ½ - - ; | * m n Š < Æ Ò • ž Ý Ý @ A - ñ | ® ⁻ °
' - • ž Ý ñ < ù Ñ

4½³ Š< ŒŒ±Š< Œ±œ—| §³ Ñ—Ē² [Ý¥ôKaÑØ YZ[\³ Š< Œô@A•ž³] •. >
 ô^ %œ• Ñ

5½E ö: āLéĭ •• 2Š< ´µE¶. ĭÑ# Š< & , , 389 T •~™ĭ í | ' OpŪ Ā
 ‡ô¶ 2 %° §áRÑ

6½¹ ! ° ô‡»ØØxĭ =³] «™P| zOb_~¼| §] ô@Aœ• ÝeUV™šÑ‡àØEœ—
 ME h½¾^—| * àpý^—Ñ

7½ " - -úš` a½- -¿PĒòPs—DÖùéÀ Q =³ òPœ• ôK~Ñ@Aý* ÁĀĀD•ž
 Ý ĀŠùüÑ

8½E ³ [ó3ö- -ô. GLéĭ ô, Q=³ §Xô@Aœ• | #3OSp @Aœ• ô=c' Ž| @
 Aô. ®. - -QñxYZM[Ñ

9½Š< ŒE—Āý\$, LYZP^ | Ā " ' Ē<µöo@A¤<µßŠ| =³] Ýe@Aœ• W—Āœ• §®
 Ê§X" CŠ< Œ" NBÇ| ô Ñ

10½³ Š< Œ WĒ² ĀĒXYŠ< ŒĒ§X\ • ^ %X®oô™ôKâ õ | | #3§Éa^ %œ• §® ô
 Ñ

11½—" [óŠ< Œĭ ¶φô• Ê\$Ē_Oc¿pŪ| Ā " óc¿pŪ#s^ôĭ²½eĭ " ĩ½ê \c
 o §X| #3§" Ž•) Ā±Š< Œ=—" Ē² óôc¿pŪô^ %| Ē_§" wšúúœ—Š< Œ^ %c
 ¿pŪÑ

12½* ° ĭ āĭ ý%™ôĭ ; | ĒúôÓ° @AR. ā^ %ĭ ; ÑĐ ô...t =389 ³ ĭ ý^™Đ, f
 —Š< Œ^ % Ñ

13½±Š< Œ=³ §——" ® @A³ ö Ž§R. ô Ñ@A āô^ %| } y | , ' Òa@A Ñ

14½³ - -• žX ——" 48TŠ< ŒĒ

15½±Š< Œ | ¤¥œ—| y2Ē—" ©ª « -ĒUVĒ² —Ó| §óô2§ô' zK~ôŒŒ÷ø| Ö§x
 ØUV• ÛøUÑ

[ŒŒĀŪ]

| ŒŒ | =³ \$' | ĀŪ\Ū |
|-------|--------------------|------------------------------------|
| à á ß | à á á á ó § b R | Ý b R ô à á â Ý; ä ä |
| | ^ ö ĭ ð § Đ Ç | Đ Ç ô ^ ö ĭ ð |
| | † Æ § Ū R | ^ • b † Æ Ū |
| Ū • ; | • æ ĭ ð § Đ Ç | % • ž Ý x B Đ Ç 2 ĭ ð ; ¿ |
| | Ñ Á § Đ Ç ^ Š< § p | Đ Ç Ñ Á ^ Š< |
| | c' p— ½ Ó Ū p B | œ—~ ū x B à ĭ ô ½œ— ĭ ô Ó Ū p B |
| | ~ § Ū R | ^ • b † Æ Ū |

| | | |
|------|-------------------|---------------------------|
| MFI° | · x~ôŠ< , §ÜR | b†ÆÜ ÜR~fŠ< |
| | : āMNŞbR |) ÅĐpô: āMN |
| | : ā: ; §bR | Š< xd£†¤:) ÁáRô: ã: ; |
| | PEàI™ĵ | BàŠ< |
| | PEàI™ãäÂÖŞö | %9• žŸ@A- - |
| | f-DÖMNDÖ | E• žŸ©ª ôDÖMNÖDÖ |
| 3° | §bRô³ \c | bR³ œ-i j³ Ÿ @A |
| | §bRô³ - V ...† \• | U^bRô³ - V ...† \• |
| | ÿ%™PE³ Ĩ Đ, | œ-i j³ c' @A |