

€• , f„ ...† ‡ 3(LAG3) ^ %Š< Œ
 (• Ž•• Lumi nex' ‡' " " •)
 — —™Š >
 œ—• ž Ÿ

¡ Œ E ¤ ¥ œ—¡ Š—'' ©ª « ¬!

- ®

[° ±² —]

³ Š< Œ' —µ¶Œ Œ " " •• , %• > ¹º » ¹¼» ½¾¿ ¼» , fÀÁÂ» , fÃÄÅ° ÆÇÈÉÊ ~™ËŒ Œ LAG3Ï , Í

[Š< ŒÏ Ì]

| Š< ÆŒ | Ò | Š< ÆŒ | Ò |
|----------------|----------|---------------|---------|
| 96ÓÔÕÖ×ØÙ | 1 | 96ÓÔÚÛ | 4 |
| ÜÝÞ | 2 | ÜÝÞßàÀ | 1á 20mL |
| • â | 1 | ã ä å æÀ | 1á 20mL |
| ^ %Ç ÆÀ | 1á 120èL | ^ %ß à ÆÀ | 1á 12mL |
| ^ %Ç ÆBŒPE-SAÙ | 1á 120èL | ^ %ß à ÆB | 1á 12mL |
| éÀ | 1á 10mL | ê ë ì ÆŒ30á Û | 1á 20mL |
| œ—• ž Ÿ | 1 | | |

[Í Î Ï ðñï òŠ<]

- 1» Lumi nex MAGPIXó¡ Lumi nex 100ó¡ Lumi nex 200ó¡ ÆBio-Radó, Bio-Pl exóã ä ö Œö ÷ øœ—ùúù° ú,üýþî ñ ÿ ÝÛ
- 2» ' Æ • , Æøò
- 3» Bà ÞŒEP .
- 4» Æ ' .
- 5» •
- 6» èÀðÏ ø
- 7» 0.01mol /LŒÆ1á Û å æ (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ø
- 9» ÛŒ ø

[Š< ŒŒ ò ±]

1» Š< Ęš! Š< " # Š< \$Ü%Å! &' Í () * | +, Š< Ę- (. / OÜÝP» ^ %Ç ÅA
» ^ %Ç ÅB1 ò%ÓÔ' " -202Ç| Ç3Š< (4" 42Ç' " —Í
2» œ—- ðŠ< Ęš 53Š< 6í # 7Š< \$Ü%! &ð89' Í
) * š
Š< ĘÍ Ü: ; < = | # > ? í @; ã Aœ—Bœ—- ð53Š< Ęö ÷ CDA >? - 1EFÍ œ—GHÍ I
P J ± KL 1 Ę' ÅðÜ%Ý| ' N±Î! ½ãOP' QR· ðÍ

[Ü³ ðSTU']

½¾¿ ¼š § VWXð ½¾Yİ ¿ ¼ðZ• [! § V
1Ü\—, ½¾] | C° ^ PBSÖ0.01mol/L| pH=7.0-7.2ÜË° ë _¹ Å| ¿ ¼ü` ÑaÍ
2ÜO½¾abcd] | " ¿ ð e 4Cf Åðg hi ÅÅâæÃ(j k l S007| ² l mnÜo × ðp, f· qr
s § VWXð â æÃ)ð t u" NøË Õ• dð ½¾v w x y ÜÍ ÖN, Çz { =1:20-1:50| | x š 1mLÅÅâ
æÃË } e 20-50mg½¾ ³ Í Ü
3ÜO~, ð• € Å• J, f, „ ...† ‡ ° Í
4ÜOYİ | pð¿ ¼Å10,000ág " 5ã ^ | %Š< | Å° Ę; —" ^ %Æ4" -202Ç• ' Í
, f ÅÅÅš Cã ä Š? Ž ù | , f í • —1• Z• „ ...š
1Ü• ' , f ² ' —^ PBS" " ° ë | " - —• o × — | " 1,000ág " 5ã ^ - +TÍ Ö• ~ , f; ™
J " š > +TÜÍ
2ÜO+T, ð, f—^ PBSè 3AB
3ÜO, f—hi ÅÅâæÃa • † œ 9M107E, f / • ž | x Ý í w | , f; 1 | , f Ç „ ...† Ç Å ‡ ° Í
4ÜOÜ³ " 2-82Ç 1,500ág " 10ã ^ | %Š< | Å° Ę; —" ^ %Æ4" -202Ç• ' Í
, f ÅÅÅ° ÆÇË ~ ™Ü³ š (1,000ág " 20ã ^ | \ Å° Ę; ^ %| ÆOÅ° 4" -202ÇÆ-802Ç' |
£ ¤ ¥ | § " Í
) * š
1» 1 ÅÜ³ " í œ ' | 42Ç' d" 1Ç| -202ÇS, J 1EF | -802ÇS, J 2EFÍ
2» Ü³ a « Ç¹ [- - ® - ^ % - Ý | ‡ y Ç¹ Ü³ S° | y ± ^ %Í
3» Ü³ œ—ü² á² " ³ † ´ 8 | S² } û œ Ž " ÁÍ
4» † " µ, ^ % ð m | ¶ • , 1 œ—¹ ° ° S Q¹ ¼ » M ³ | ^ %Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä Çz š 50uLB
- 2. • • WXš • â MagPl ex;
- 3. ¼• â , š 50½²/¾;
- 4. MFI ¿ š Medi an.

[Š< Ýİ]

1» œ—üO! ðŠ< ýÜ³ á² " ³ † ´ 8 Õ18-252ÇÜ| x Ý' Š< ĘC® ÅKLÍ S Áœ—| (\ a ³
AŠ?! í ð Ü: ýŠ< | üO53ð Ü: ðŠ< # Å• : Å' Í
2» ÜÝP(SÄP)š Å\$ÜÝP} e ÜÝPßà Å0.5mL| Æp - ´ 8Ç4µË10ã ^ | VK" " ÉË Õ£ ¤ È
Ì Ü| Çè 9M10.0ng/mLÍ Ýİ 7Eßà ÜÝPðEP | ÅEP È } e 300Í LðÜÝPßà Å| x Î ! & I
AÍ { B à c 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL| ÜÝPßà
Å(0ng/mL)š > » MÖ× ÓÍ M' Ð > ? - Ý Ž | ÅA > ? (œ—hðÜÝPÇ ÅÍ

| item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Tube |
|------|------|-----|------|------|------|------|---|-------|
| LAG3 | 10.0 | 2.5 | 0.62 | 0.16 | 0.04 | 0.01 | 0 | ng/mL |

3» ^ %œç ÅÀ ÷ ^ %œç ÅŠ Detection A ÷ Detection BCœ—ù (—ÑÒÓ• ÆÕÕ " „ ... | 1 œÖ × C
 ' Æ\$ÆðÅçŠz, ØÍ ©—ùã Û1 ^ %ßà ÅÆB 1:100ßà (x š 10Í L ^ %œç ÅA/990Í L ^ %ßà
 ÅA) | Úã Ûç | Bà ù Ûm° ` Ý Þ þ ð ÅA > ? ! í ð ¼, BY (100Í L/Ó) | > à BYK² BY 0.1-0.
 2mLÍ

4» è è ì Åš 580mL Æ ' } e 20mL è ì ÅÕ30á Û Bà † 600mL † á » Å è 9Í
) * š

1» ÜÝ Þ ð Bà § Á š > C Ô È | Í

2» ÜÝ Þ (" ©—ù 15ã ^ Í BYÍ ' ÜÝ Þ ã Åœ—® AÍ

3» ÜÝ Þ » ^ %œç ÅAá » Å » ^ %œç ÅBá » Å (œ—É² ð Bà ÅBY | Bà Å§ Á Û—Í — Åã " " ä ä
 Úã Ûç | £ æ È Í Í M' Ð > ? - Ý ð Ý Þ Ž (œ—• „ | ù Ý • „ Å Ø Í (Í m! í ð „ æ Þ B
 Y | „ § wœ—• „ BY ð Z • Õx \ ^ %œç ÅAK | ® A § wd " 10Í L Û | 1 £ æ ç c è 9 è é Í

4» (è a | œ—è • Bà J ð ÜÝ Þ » ^ %œç ÅAá » Å ÿ ^ %œç ÅBá » Å Í

5» è ì ÅÕ30x Û È x - ì äª | (` 8Í † ` 8 | " " Ûç | †, - ì GÍ ç Á Í | BYÍ

6» Š < Æ È ð ã Š < M Å | ñ ð í B 4c á » Å - œ— | C B 4J ó È ; Å † M ð ð N „ é Æ N ð ÷ |
 1 ð > ? È ! — ø ù ú ð 9 é | ç c > ? - Ý § Ý Þ | ù † GÍ ù è Í (œ—µ Bà Í

[Ü³ „ ...]

1» ³ ý þ ä ý Š < Æ³ | § ý † œ—' Š < Æ ! ç c ð ³ - ø | (œ— œ—ù Úã „ ³ ð
 ; Åœ— „ | ° Ú ð ³ Í

2» > ? ù² ` ° %œ ³ È %œ™ è 9Í è 9 § C Û Ý ð Í K | — ð P • Ç • > ? ð ® Þ B
 à Ì Ó Í x Ý Þ È %œ™ è 9J Æ J | (ý ³ ý - ð Bà Æ è Í ³ Bà í — Þ B Í

3» ! ^ ³ § Í C • ž Ý ! ³ Ž È | ð ÷ | ° > ? ? Ð Ç Ž | ù) * ³ Í

4» œ— Å Å Å Ý í ð ½¾ç ¼Æ, f ú \ Å ; Á [" — ™ N ð e > ? - Ý é Í

5» ³ M, f Å Å Å ° | † M' W ³ Ä ! † " # | x š, f \$ % » , f Ò „ » S K L & ! ! 1 ; Á C
 ^ %œ§ª ð' (Í

6») " o x Æ a ½ o x | * +, ð - , a ½ o x | ; Å † M U³ Í Þ ! œ—ð ^ %œ ¶ ç ð . / ¶ ç § O B
 | ° § Ø ^ %œª Í

7» ð ÷ œ— hi ³ | ' K L J 1 ; Å [† o x 2 Å Æ 3 Ž ° > ? - Ý é Í

[4» 56]

1» O > ? Ò ð Å Ó Í } e 200ul ã ä å æ Å—1° 7 | 8- C Û Õ ø Å´ 89 10ã ^ | Ž - Ò Å Ó Í
 Å ç | Æ ; — " } 4 » Í

2» } š ã Û ñ Ü Ý Ó » %œ Þ Ó » Ò x Ó Í ñ Ü Ý Ó 7 Ó | Í A } e 100Í L § V è 9 ð Ü Ý Þ Õ : Š < Ý í 2
 Û Í Ò x Ó } 100Í L Ü Ý Þ Bà Å Õ : Š < Ý í - ; 5 ® - ® Û | 3 Ó } %œ Þ Õ Æ Bà - ð Þ Û 100Í
 L | Å Ó } 10ul • á | Û Õ } Å Û Û | 372ç Û Õ ø 8Í 1.5dK | È < = ñ 4 M 800rpm | > 2-4mm
 | ? @ • ä Š 2 Í

3» Å • | 2ã ^ - %œ Å ç | • ' A ð \$ % • Ò Å | § — è ì Í

4» Å Ó } ^ %œç ÅAá » Å 100Í L Õ ©—ù BY Û | Û Õ Û Û | 372ç Û Õ ø 8Í 1dK | È < = ñ 4
 M 800rpm | > 2-4mm | ? @ • ä Š 2 Í

- 5» Å• | 2ã ^ - % Å¢ | ÅÓ—200Í Lðèì Åèì | BÌ 1-2ã ^ | % ÓÍ ! Å¢Í a | èÔ3A Í ®- ®Aèì - | \ÆCª 53ðèì àæÃ | O ÜÔCDC EÅ | OF CÓÍ ðÅ¢î ð Ä Í yJ óv ; î Ê• èÔGHGcÍ
- 6» _• | ÅÓ} ^ %ç ÅBá » ÅÕ©—ùBYÙ100Í L | ÜÔÚÛ | 372C ÜÔ ø830ã ^ | Ê <=ñ 4M800rpm | >2-4mm | ?@• âŠ2Í
- 7» Å• | 2ã ^ - % Å¢ | ÅÓ—200Í Lðèì Åèì | BÌ 1-2ã ^ | % ÓÍ ! Å¢Í èÔ3A | Z • V565Í
- 8» _• | ÅÓ} éÃ150Í L | 9 2ã ^ | œ• • I • ~ \$% | Æ ; ÅGJ ÒÍ) * š
- 1» Š< Ýî šÝî ®A>?! í wð Ü: | ÇÈð ; K• ÓÓÅ<• | œ | #7• žÝw@' | 1î • A œ—Í
- 2» } š>?4» È (œ—®AŽðLM | Éæö÷Í } K) * šw NÌ I ~ | O Þ} " ÜÔØð | . , šOòÓ' | " " PÉÛ¿ Í U¥² Š< } e® | } J óÈ - ®EÓU® - ®EÓ } KLLQ. , dÕ®RSYC10ã ^ 1Í Û | xÝTµ | O [šVðU° 8Í VKL | K° žWX-- , % , ¿ ðÝ PŽða | ŽÍ MY%¿ ðÝPŽ | , 1ñ4 | Ó | >?Í
- 3» 8Í šM?@ Þ Z | >?K(O} ÅÆÆÚÛð ÜÔ4" 7ÆÍ | 1ÉæÅ¢ Z | èÔ-² . / | • 54» | [\K] O² Éæ ÜÔ , " Ä ^ \$% | VK² _` abc• ð8Í KLy89Í
- 4» èì šÚãèì deaw | CÅAèì J óÈ | OwOèì ÅGí ÒÁÍ xÝœ—í ÊèÔG | (Cf gœ— -î —" hi >?J óÈÍ
- 5» xÝ>? í 79 " 60% | , 1 œ—} 7øú 79 j Í

[>? +...]

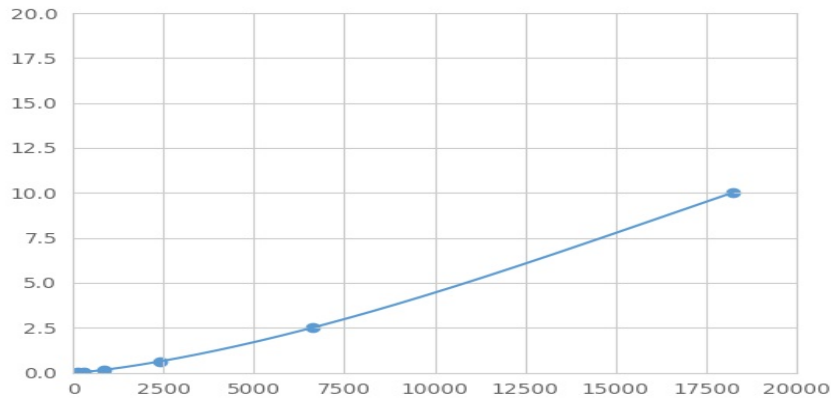
OLAG3¶¢ Ø" • Ž• • k l | YcmÉn¢ | o• • Èã Û} eÜÝÞÆÜ³ | ÇÈLAG3Up> " mÉn¢ Åð¶¢ q | " - } e~™" —ðLAG3¶¢ | CO " qð~™" —¶¢ èð- | } ePEÛr ðsý" | PEØ , Z - | ÜmMFI¿ ÕMedian Fluorescence IntensityÜðµdý ÞÈðLAG3ê9I hÉÉÍ —Luminexã ä õ %• | ÝÞ Þê9Í

[ÝÞ]

tÜÝÞð ð³ MFI¿ D_ÖxÓMFI¿ - » Í ÖuvÍ Û | xñ4 | Ó | w² \Çj " ¿ ÝÞÍ 1ÜÝÞðê9 MxyÜÖÆýÒyÜÛ | MFI¿ MzyÜÖÆýÒyÜÛ | {ª ÜÝ Ö® Zóí² | | } ZóÝÞðR2¿ H• | 1R2¿ ~• €" 1MpÛÍ , 1 œ—• , Y» fÃ | ää | xcurve expert 1.30 | Üm ÞMFI¿ | ÜÝ ,ª É² ðê9 | ...1BàĬ ÒBÆ—ÜÝ™ðê9UMFI¿ ÝÞª ÜÝ ð | } Zóí | O Þð MFI¿ teZóí | ÝÞª Þê9 | Ĭ ...1BàĬ Ò | ÆM Þð>àê9Í

[‡XÒm]

MY^" ÝÞ | . è9Mí 3 , ° MFI¿ M‡ 3 , | ¶• { Í K6S—ÜÝÞðMFI¿ » MzyÜÖX%Û | ÜÝ Þðê9MxyÜÖY%ÛÍ VKMYŠ? - ÝðšŠŽ | Í Èú | ðQ+< Òm° dýÒ¿ Í , 1 œ—ýÒ¿ ö ÆÜÝ Í Í " >?4» : ÅðšVÖx4» » Å• Ž» èÔ• Žý89: Å&Û | ÜÝ ðMFI¿ [! é• Í ! ú | ðÜÝ | • | >? í wÜmî èð>?öÆÜÝ Í



(€•, f„ ...† ‡3)^ %Š< ŒÜÝ

[^ %]

0.01-10ng/mL.

[® ^ %']

y¿M20EÖx ÞŒÜÝÞΒàĀŪ%• őj " ¿ } ; ĩ ÜÝé! ý² ðê9Í

[• Ž]

³ Š< Œ—'' ^ %LAG3 | • ^ %UÇÈÉ' ™N" ž W" • ¥² Í

'' - , • Ž ð ³ H—ð' Y | § ; ÁGc! ÉÊÆÉ' ™N" • ¥² ^ % | ‡y³ Š< Œ ; ÁU • ^ %ŒÇÈ ™N " • ¥² Í

[æœ9]

æœ9— Þ%• ¿ ð3• ~ ÒCVk &Í CVŌ%Ū = SD/meaná 100

™Ī éš \V™AŠ< Œÿ » Ē» ¿• ¿ ³ j • ¿ ^ % | Āš ³ p> %• 20

A | āŪÝÞŒVê9 ³ őj " ¿ ðSD¿Í

™L éš r \3EŒV™AðŠ< ŒāŪÿ » Ē» ¿• ¿ ³ j • ¿ %• | ĀE ³ œ—V®Š< Œa | %•

• 8A | āŪÝÞŒVê9 ³ őj " ¿ ðSD¿Í

™Ī éš CV<10%

™L éš CV<12%

[R• Ž]

• %• | Š< ŒC ±Ī œ # ¿ ' 89' | ...Ž2 =Od'' 5%Í

M• dÉð‡" ýŠ< ŒžŸù- ^ %¿ ð-- | >? ' ð j : Āí . ¿ ' A® | ΦÇQ>? ' Í 89» 7

9ð8í : ĀÍ ÇA V®>?ÉH | 4» ; • œ> MèéÍ

[>? ¥ó]

1» >? ŪŪÝÞ» Š< ð ³ Ýí B

2» } ŌŪÝÞÆ ³ Ū100Í L | } • â | 372C ŪŌ ø | í 1.5dKB

3» • ŌĂ | } ^ %ÇĀA100Í L | 372C ŪŌ ø | í 1dKB

- 4» • ëÖ3AB
- 5» } ^ %ç ÄB100Í L| 372C Ê | í 30ã ^ B
- 6» • ëÖ3AB
- 7» } éÄ150Í L| 9 2ã ^ - J ÒÍ

[• Ž]

- 1» " « : Äò§ • Ž j " §Áÿ| j ©ú| ð! ! +^a | î | ð«· Uãä | ³ | Þ; Á C®
• ðN₅ • Ž - - Í
- 2» ®®ð>? - ÿUŠ< ð Ž» >? ðÉÉ4» 1ð>? | æbÉÉ| (æ Ýi Ú ðÜ³ i šÍ
- 3» §V™AðV® | Þ; Á[æ - éÜ| xš ^ %' » ° ± 9| (| mŠ< ÆÍ • žÿ | >? 4» | ² ³ ' ' - • žÿ » • Í
- 4» ³ Š< ÆBµŠ< Bµæ—| §ÁÛ—Ç¶Yç ©ð | ÞÍ â _` ab³ Š< Æð>? • ž • [~, ®
ð ^ % - ÝÍ
- 5» C ò8í J óË£æOŠ< , ' C° » ÉÍ! Š< \$Æ Æ¼1?@ Zÿ • ~™ö ÷ | ‡ Mo x Á
ðÄ! O %ç §ÝPÍ
- 6» ½ ^¾ ð ç ÖÖÖÉ; Á[æ - ™N| yMhe« Ä | §[ÿ >? - ÿç c[\ - - Í ÜÖCæ—
KK gÁÄ \^a | (éúü \^a Í
- 7» " 4» §f g» 4» ÄèÆüèr —J ÒðóÄ&O ; Á üè - ÿð | ~ Í >? ù (Á, ÆJ • ž
ÿüçšóøÍ
- 8» C ³ Ýi 1ð4» ðÄEJ óËð3—O; Á §Vð>? - ÿ | ! 1MYú >? - ÿð; a | Ž | >
? ðÄ®54» Oí w_` SYÍ
- 9» Š< ÆC^a Èü" • J _` N ^ | É " ' É: Äòt >? ' : Äé • | ; Á[ç c >? - ÿU^a È - ÿ§®
Æ§V™AŠ< Æ™LéËµð' (Í
- 10» ³ Š< Æ Uç¶ÈÌ VWŠ< ÆÆ§VZ • ^ %V®nð™ð | Þýÿ { | ! 1§Í _ ^ % - ÿ§® ð
' (Í
- 11» — Ýi Š< ÆË¶çððæÍ +™eMa ½o x | É " i a ½o x! r \ ðÍ Ä» kð ~ Ñ» ð—Zi &
t §V | ! 1¶. " • ' ð' Š< Æ; — Ç¶ýpa ½o x ð ^ % | ™e¶. v§ö ÷ æ—Š< Æ ^ %a
½o x Í
- 12» (° Ò ÞË %™ðè9 | Æ ñÝ° >? P. Þ ^ %è9Í Ó ð, ...; 1?@ ³ È ^ ™ | , ,
^a Š< Æ ^ % Í
- 13» ' Š< Æ; Á§ — " ® >? ³ Ž§P. ð Ó>? Þð ^ % | | x | ‡ ð_ >? &Í
- 14» ³ 4» • ž V — " 48TŠ< ÆÍ
- 15» ' Š< Æ | æ ÷ æ — | x Oç — " ©^a « - Æ[\ ç ¶ — Ö | ¶ ý Þ O § ÿ ‡ y | ~ ð x Ø | Û§Ü
Û [\ • Ü [Í

[xØÁÝ]

| xØ | ; Á+‡ | ÁÞZß |
|------|-----------|------------|
| ÜÝ é | ÜÝÞÝi §hP | hPðÜÝÞà9ßà |
| | \òèì §Úã | Úãð \òèì |
| | Ä§æP | ^ , ý h Äø |

| | | |
|----------------|--------------------------------------|---|
| æœ9 | • âëì §Úã | #• žŸw@Úã9 èì ýBÌ |
| | Ū¿ §Úãý \Š< § | ÚãŪ¿ý \Š< |
| | a • — »Ī øÿÚŪ | œ—} øwáâhð »œ— hðĪ øÿÚŪ |
| | } §æP | ^ „ ý h Åø |
| MFI¿ | ÅÓ} ðŠ< , §æP | h Åø æP} eŠ< |
| | 8í KL§hP | ' ĐÚ ð8í KL |
| | 8í 89§hP | Š< wj ³ t´ 8ü' ĐÝPð8 í 89 |
| | PEÛr ™Ã | á â Š< |
| | PEÛr ™BàĪ Ò§ÿ | # 7• žŸ>? 4» |
| | , ^a J ÒKLJ Ò | C• žŸ , ¹ ðJ ÒKLĪ J Ò |
| ³ ¿ | §hPð ³ Zi | hP ³ œ—hi ³ >? |
| | §hPð ³ +Tÿ „ ...Z• | S\hPð ³ +Tÿ „ ...Z• |
| | % ^o ™NC ³ ĘĪ , | œ—hi ³ a >? |