

€• , f „ ...1(ADCY1) † ‡ ^ %Š
 (< Ć• Ž Lumi nex• • ' ' " ")
 • — — ~™Š >
 œ– • ž Ÿ

| € £ ¤ ¥ œ– | § – “ ©ª « ¬!

– ®

[° ± ² –]

³ ^ %Š ´ – µ ¶ | ¸ ‘ “ ” • „ ‡ • š > ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » Æ Ç È É Ê Ë Ì — Ñ Ò
 Ó ADCY1Ô Ù ÿ

[^ %Š Đ Ñ]

^ %Š Ò Ó	Ô	^ %Š Ò Ó	Ô
96Ö × Ø Ù Ú Û	1	96Ö Ö Ù Ý	4
Ɔ Ɔ à	2	Ɔ Ɔ à á â Æ	1ã 20mL
< ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
† ‡ é Ä Å	1ã 120eL	† ‡ á â Æ Å	1ã 12mL
† ‡ é Ä Ɔ × PE-SA Û	1ã 120eL	† ‡ á â Æ Ɔ	1ã 12mL
ë Ä	1ã 10mL	ì í î Æ × 30ã Û	1ã 20mL
œ– • ž Ÿ	1		

[ì ð ñ ò ó ñ ô ^ %Š]

- 1» Lumi nex MAGPIX ò | Lumi nex 100ò | Lumi nex 200ò | È Bio-Rad ò, Bio-Pl ex ò å æ ÷ × ø ù ÷ ú œ– û ü û ° ý , þ ÿ ð † Ɔ Û
- 2» • È • „ Ä ú ô
- 3» á â à ò EP .
- 4» È ‘
- 5» <
- 6» í Ä ò Ñ ú
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Û , ç è (PBS) | pH=7.0-7.2
- 8» ú
- 9» ...Ɔ Ö ù

[^ %Š ò ô ±]

1» ò ^ %Š™! ^ %" # ^ %\$P%Ç! &' İ () * | +, ^ %Š- (. / OPBà » † ‡ é ÄÄ
» † ‡ é ÄB1 ô 6ÖÖ' " -202C| É 3 ^ % (4 " 42C' ñ - İ
2» œ - - ò ^ %Š™ 53 ^ %6İ # 7 ^ %\$P%! & ò 89' İ
) * ™
^ %ŠĐ...P: ; < = | # > ? İ @; å Aœ- Bœ- - ò 53 ^ %ŠøùCDA > ? - 1EFĐœ- GHİ İ
à J ± KL 1 Š' Ç ò P%MB | ' N ± Đ! ½ å OP' QR. ò İ

[P³ ò STU' _]

½¾ ç ¼™ § VWX ò ½¾ Y ñ ç ¼ ò Z " [! § V
1Û \ • , ½¾] | C ° ^ PBS × 0.01mol / L | pH = 7.0 - 7.2 Û Í ° í _ ¹ Ä | ç ¼ ù ` Ó a İ
2Û O ½¾ bcd] | " ç ò e 4 Cf Ç ò g hi Ä Ä ç è Ä (j k l S007 | ² l mn Po Û ò p Ä Ä . qr
s § VWX ò ç è Ä) ò t u " Nú Í x • d ò ½¾ v w x y Û İ x N , ç z { = 1:20 - 1:50 | | x ™ 1mL Ä Ä Ç
è Ä Í } e 20 - 50mg ½¾ ³ İ Û
3Û O ~ , ò • € Ä • J , f , „ ... † ‡ ° İ
4Û O Y ñ ò ç ¼ Ä 10,000 ä g " 5 å ^ | %Š < | Ç ° Æ ; - " † ‡ È 4 " - 202C • ' İ
Ä Ä Ä Ä Ä ™ C ä æ ^ ? Ž ù | Ä Ä İ • - 1 • Z " „ ... ™
1Û • ' Ä Ä ² ' - ^ PBS " " ° í | " - - • o Û ... - „ | " 1,000 ä g " 5 å ^ - + T İ x • - Ä Ä ; ~
J " ™ § + T Û İ
2Û O + T , ò Ä Ä - ^ PBS Í 3 AB
3Û O Ä Ä - hi Ä Ä ç è Ä a • † > 9M107E Ä Ä / œ • | x ž ĭ w | Ä Ä ; 1 Ÿ , f | „ ... † é Ä † ° İ
4Û O P³ " 2 - 82C 1,500 ä g " 10 å ^ | %Š < | Ç ° Æ ; - " † ‡ È 4 " - 202C • ' İ
Ä Ä Ä Ä Ç ° È É Ê — ~ P³ ™ (1,000 ä g " 20 å ^ | \ Ç ° Æ ; † ‡ | È O Ç ° 4 " - 202C È - 802C' |
Ç È æ ¥ | § İ
) * ™
1» 1 Ç P³ " İ > ' | 42C' d " 1 " | - 202C § , J 1EF | - 802C § , J 2EF İ
2» P³ ©ª é 1 [« ¬ - - † ‡ ® Ž | • y é ¹ P³ § - Ÿ y ° † ‡ İ
3» P³ œ - û ² ç ± " ² † ³ 8 | § ² } ý œ Ž § Ä İ
4» ´ " š , † ‡ Ò m | µ ¶ · , œ - ¹ ° ¹ § Q¹ ¼ ° M ³ Ÿ † ‡ İ

[Lumi nex200 å æ ÷]

- 1. å æ ç z ™ 50uLB
- 2. • Ž WX ™ < ä MagPl ex;
- 3. » < ä , ™ 50¼/½;
- 4. MFI ¾ ™ Medi an.

[^ %ß ñ]

1» œ - û O! ò ^ % P³ ç ± " ² † ³ 8 × 18 - 252C Û | x ž ' ^ %Š C ® ç KLĐ § Ä œ - | (\ © ³
A ^ ? ! İ ò ...P: ^ % | p O 53 ò ...P: ô ^ % # Ä . : Ä ' İ
2» P B à (| Ä à) ™ Ä \$ P B à } e P B à á â Ä 0.5mL | Ä - ³ 8Æ 4 š Ç 10 å ^ | VK " " È É × Ç È È
Û | É İ 9M60.0ng/mL İ B ñ 7E á â P B à ò EP | Ä EP Í } e 300 İ L ò P B à á â Ä | x Í ! & İ
A Í { á â c 60.0ng/mL, 15.0ng/mL, 3.75ng/mL, 0.94ng/mL, 0.23ng/mL, 0.06ng/mL, 0.01ng/mL | P B à á
â Ä (0ng/mL) ™ š ° M Ø Û Ö İ M' İ > ? ® Ž Ç ; Ä A > ? (œ - h ò P B à é Ä İ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ADCY1	60.0	15.0	3.75	0.94	0.23	0.06	0	ng/mL

3» † ‡ é ÄÄô † ‡ é ÄB™Detection A ôDetection BCœ- û (- ÐÑÒ• È ÓÔ " „ ... | 1 œÖÖC
 ' È \$ÅðÄ¢Šz, xÍ ©- ûåØ1 † ‡ á â ÄÄÈB 1:100á â (x™10Ì Lt ‡ é ÄÄ/990Ì Lt ‡ á â
 ÄÄ) | ÛåÚç | á â û Ûm° ` ÜÝ òÄÄ>?! ï ò» , ÞY(100Ì L/Ö) | >ßÞYK² ÞY0.1-0.
 2mLÌ

4» ï í î Ä™580mL È ' } e20mLí î Äx30ã Úá â † 600mL† à° Äì 9Í
) *™

1» ÞBà ò á â § Ä™š CÖÍ Ý Ì

2» ÞBà (" ©- û15â ^ ÐÞYÍ ' ÞBà á Äœ- ®AÍ

3» ÞBà » † ‡ é ÄÄà° Ä » † ‡ é ÄBà° Ä (œ- È² ò á â ÄÞY | á â Ä§ ÄÚ-Ì - Äâ " " ä ä
 ÛåÚç | †ÉÈÈÌ M' Ì >?®ž òßPÆ(œ- • , | Þ B• , ÄúÍ (l m! ï ò , á Þ Þ
 Y | . , §wœ- • , ÞYòZ" x x \ † ‡ é ÄÄK | ®A§wd" 10Ì LÛ | 1 †Éæcì 9çèÌ

4» (é a ¥œ- è • á â J ò ÞBà » † ‡ é ÄÄà° Ä † ‡ é ÄBà° ÄÍ

5» í î Äx30xÛÍ x ®èæ© | (` 8ì †³ 8 | " " Úç | † , ®èGí é Äî Ý ÞYÍ

6» ^ %ŠÍ ï á ^ %M Ä | ðñï Þ4cà° Ä- œ- | ÇP4J òÍ ; Ä• Móô N, èÈ Nöö |
 1 ô > ? Í ! - ÷ ø ù ò 9 è | æc > ? ®ž § ÞP | ú † Gí ù ç Í (œ- µ Þ4Í

[Þ³ „ ...]

1» ³ üýá þ ^ %Š³ ý | § Þ• œ- ' ^ %Š! æc ò ³ - ÷ | (œ- œ- û Û á , ³ ò
 ; Äœ- , | ° Û ò ³ Í

2» >?ú² ` ° † ³ Í † ~ ï 9Í ï 9§ÇÞB ò ÐK | - ñ P• É • >? ò - à á
 â Í ÖÍ xž à Í † ~ ï 9J ÈJ | (Þ ³ ý• ò á â È ï Ì ³ á â ï - ÞBŠÍ

3» ! † ³ § Í C• ž Ý! ³ ŽÍ | ø ù Ý ° >? ? Í É Ç | Þ) * ³ Í

4» œ- „ ÄÄÄYñ ò ½¾ç ¼ÈÄÄü \ Ä; Ä [" „ ~ Nò e >?®ž è Í

5» ³ MÄÄÄÆÇ° | • M' W ³ Ä • ! " | x™ÄÄ#\$ » ÄÄÖ, » S KL% | ! 1; Ä C
 † ‡ § © ò & ' Í

6» (" o Û È a ½ o Û |) * + ô , + a ½ o Û | ; Ä• MU³ l à ! œ- ò † ‡ ¶ Ç ó - . ¶ Ç § / Þ
 | ' § Ú † ‡ © Í

7» ø ù œ- hi ³ | ' KLJ O; Ä [• o Û 1 Ä È 2 Ç¹ >?®ž è Í

[3° 45]

1» O > ? Ö ò Ä Ö Ð } e 200ul á æ ç è Ä - 1° 6 | 7 - C...PÖ ú Ç³ 88 10á ^ | Ž - Ñ Ä Ö Ð
 Ä Ç | Ç ; - " } 3° Í

2» } ™ á Ø ó Þ B Ö » † à Ö » Ø Û Ö Í ó Þ B Ö 7 Ö | l A } e 100Ì L § V ï 9 ò Þ B à x 9 ^ % Þ ñ 2
 Û Í Ø Û Ö } 100Ì L Þ B à á â Ä x 9 ^ % Þ ñ - : 4 - - ® Û | 3 Ö } † à x È á â - ò à Û 100Ì
 L | Ä Ö } 10ul < ä | ... Þ Ö } Ç Ü Ý | 372C... Þ Ö ú 8ì 1.5dK | É ; < ó 4 M800rpm | = 2-4mm
 | > ? < ä Š 1 Í

3» Ç < | 2á ^ - % Ä Ç | < ' @ ò # \$ • Ñ Ä | § - í î Ì

4» Ä Ö } † ‡ é ÄÄà° Ä 100Ì L x ©- û Þ Y Û | ... Þ Ö Û Ý | 372C... Þ Ö ú 8ì 1dK | É ; < ó 4
 M800rpm | = 2-4mm | > ? < ä Š 1 Í

- 5» Ç< | 2â^ - % ÄÇ | ÄÖ-200l Lòí î Äí î | AË1-2â^ | % ÖÐ! ÄÇí a¥í Ö3A
í - - ®Aí î - | \ÈB@53ðí î çèÄ | O...PÖBCC DÇ | OE CÖÐðÄÇí î Ä
í yJ òv; ðÉ< í ÖFGGcÍ
- 6» _< | ÄÖ} † ‡ éÄBà° Äx©-úPYÛ100l L | ...PÖÜÝ | 372C...PÖ ú830â^ | É
; <ó4M800rpm | =2-4mm | >?< äŠ1Í
- 7» Ç< | 2â^ - % ÄÇ | ÄÖ-200l Lòí î Äí î | AË1-2â^ | % ÖÐ! ÄÇí í Ö3A | Z
" V455í
- 8» _< | ÄÖ} ëÄ150l L | 8 2â^ | œ• ŽH• —# \$ | Æ; ÇFI ÖÍ
) *™
- 1» ^ %ßñ™ßñ®A>?! î wò...P: | ÉÊð; J• ÖÖÇ<• | > | #7• žÿw@' | 1ñ• A
œ-Í
- 2» }™>?3° Í (œ-®AÆòKL | ÇEóöÍ } K) *Šw MËl —| O à} " ...PÖxí
| . , \$NòÖ' | " " OÉÚĸÍ Ux² ^ %} e® | } J òÍ - ®EÖU- - ®EÖ} KLLP.
, d x®QRYC10â^ 1ÐÛ | xžSš | O[ŠVòT° 8ì UKL | J¹ žVW« ¬, ‡ , ¾òB
PÆôa ¥ÆÍ MX†¾òBPÆ | . , ó4¥ÖÝ >?Í
- 3» 8ì™M>? à Y | >?K(O) ÇÄÈÜÝð...PÖ4" 6ŠÐ | 1ÇEÄÇ Y | í Ö-² . /ÿ
• 43° | Z[K\O² ÇE...PÖ, " Ä] # \$ | VK² ^ _` ab· ò8ì KL 89Í
- 4» í î™Ûáí î cdaw | CÄAí î J òÍ | OwOí î ÄGí ÑÄí xžœ-ðÉí ÖF | (Cefœ-
-î - " gh>?J òÍ Í
- 5» xž >?³ Ð69 " 60% | . , œ- } 6úü 69 i í

[>? * ...]

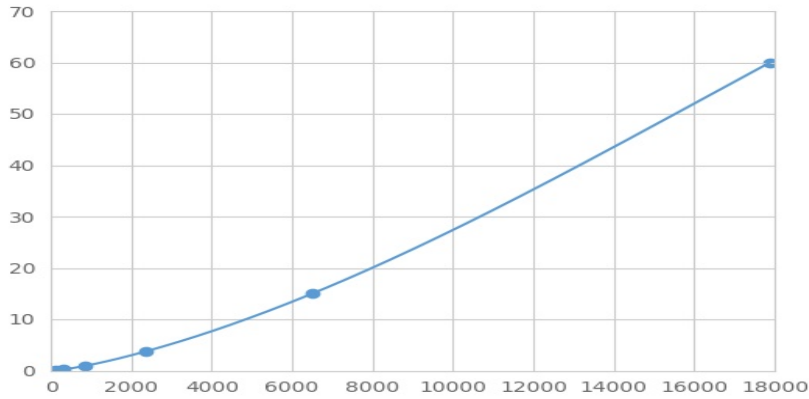
OADCY1¶Ç Ú" < Æ• Žj k | Ycl ĚmÇ | n• ŽÍ áØ} ePßàÈP³ | ÉÍ ADCY1Uoš" I Ěm
ÇÇò¶Ç®p | " - } e—~! „ òADCY1¶Ç | CO ®pò—~! „ ¶Çí ò- | } ePEPqòr ! | PE
ÚsY- | ÛmMFI¾× Median Fluorescence IntensityÛòšd àí òADCY1i 9HgÈl í - Luminexâ
æ÷ ‡· | ÜÝ àì 9Í

[ÜÝ]

tPßàò ³ MFI¾C_ØÛÖMFI¾- ° Í xuví Û | xó4¥Ö | w² \Éi "¾ÜÝÍ 1Pßàòì 9
MxyP×ÈpÖyPÛ | MFI¾MzyP×ÈpÖyPÛ | { ©Pß x- Zðh² | | } ZðÜÝðR2¾
G· | 1R2¾~• €" 1M ÛÍ . , œ-• , Y° fÄÿ áæ | xcurve expert 1.30 | Ûm àMFI¾ |
Pß „ ©Ë² òì 9 | ...1áâÍ ÖBÈ- Pß~ òì 9UMFI¾ÜÝ©Pß ò | } Zðh | O àð
MFI¾†eZðh | ÜÝ© àì 9 | í ...1áâÍ Ö | ÆM àð>ßì 9Í

[‡XÖm]

MX^ " ÜÝ | . í 9Mð2, ¹ MFI¾M• 2, | µ¶{ Í K6S- PßàðMFI¾° MzyP×X%Û | Pß
àòì 9MxyP×Y%ÛÍ VKMX^ ?®ž ò™ŠÆ | Í Í ü; òQ* < Öm¹ cpÖ¾Í . , œ- pÖ¾ø
ÆPß Í Í " >?3° : ÄòŠV×x3° » Ä• Ž» í Ö• Ž 89: Ä%Û | Pß òMFI¾[
! è• Í ! ü; òPß | . | >? í wÛmðêèð>?øÆPß Í



(€• , f„ ...1)† ‡ ^ %ŠPß

[† ‡]

0.06-60ng/mL.

[- ‡ ′]

y¾M20EØÙ à xÆPßà á â ÄÛ†. òi "¾} : Î Pßè! p² òi 9İ

[• Æ]

¾ ^ %Š- ′ ‡ ADCY1; • ‡ UEÉÊÉ' ~ N" ž V" • α² İ
 ′ - , • Žô ¾ G-ò' Y| §; ÅGc! ÈÌ ÈÈ' ~ N" • α² ‡ ‡ | • y¾ ^ %Š ; ÅU • ‡
 ‡ òÉÊ ~ N " • α² İ

[â > 9]

â > 9- à ‡. ¾ò 2• ~ ÖCVj &İ CV×%Û = SD/meanã 100
 ™Đè ™\V™A ^ %Šp » Í » ¾. ¾ ¾ ¾ Ÿ . , ‡ ‡ | Äš ¾ o> ‡. 20
 A| âØÜÝ§Vi 9 ¾ òi "¾òSD¾İ
 ™Lè ™r \3E§V™A ò ^ %ŠâØp » Í » ¾. ¾ ¾ ¾ Ÿ . , ‡. | ÄE ¾ œ- V® ^ %Ša ¥ ‡
 • 8A| âØÜÝ§Vi 9 ¾ òi "¾òSD¾İ
 ™Đè ™ CV<10%
 ™Lè ™ CV<12%

[R• Æ]

• ‡. | ^ %ŠC ±Đœ #. , 89' | • Æ1 <Od" 5%İ
 Mž d Èİ • ! p ^ %ŠŸ ù- ‡ ‡¾ò« - | >?¾ òf| : Äİ . , ' @® | ΦÉQ>?¾ Đ89» 6
 9ô8ì : Äİ ÉA V®>?EGŸ 3° ; ž α¥Mçèİ

[>? | ò]

1» >? ùPßà» ^ %ô ¾ BñB
 2» } ×PßàÈ ¾ Û100Ì L| } < ä | 372C...PÖ ú§ì 1.5dKB
 3» < ÑÃ| } ‡ ‡ éÄA100Ì L| 372C...PÖ ú§ì 1dKB

- 4» < í Ö3AB
- 5» } † ‡ é ÄB100l L| 372C É Šì 30â ^ B
- 6» < í Ö3AB
- 7» } ë Ä150l L| 8 2â ^ - l Öi

[• Ž]

- 1» " a ; Âô" • Ž i ©ŞÀp| j a ü| ò! ! * « Ÿ í k ò - · Uâæ| ³ l à ; Å C®
· òN, • Ž - ®İ
- 2» - " ò > ? ®ž U ^ %ò Æ» > ? ò Èl 3° 1 ô > ? f| > b Èl | (æ Bñ Û ò P³ ñ š İ
- 3» Ş V™ A ò V ® l à ; Å [¨ ° è Ø | x™ † ‡ » ±² 9 | (l m ^ % Š Đ • ž Ÿ Ÿ > ? 3° | ³ ´ µ
´ · · ž Ÿ ° · İ
- 4» ³ ^ % Š P ¶ ^ % P ¶ œ - | Ş Å Ú - É · Yæª ò l à ĩ á ^ _ ` a ³ ^ % Š ò > ? • ž , [~ , -
ò † ‡ ® ž İ
- 5» C ô 8i J ò í Ç É O ^ %¹ ° C » ¼ í İ ! ^ % \$ Å Å ½ 1 > ? Y · — ð ö | · Mo Û Å
... ò Å O † ¾ Ş B P İ
- 6» ¾ ĸ ò ... Ä Ö Ö Ö İ ; Å [¨ ° ~ N | y M g dª Á | Ş [p > ? ® ž æ c Z [« - İ ... P Ö C œ -
K J g Å Ā \ © | (é ü ü \ © İ
- 7» " 3° ş e f » 3° Ä ç È ù ç r - l Ô ÷ ò Å % O ; Å ú ç ® ž ò l - İ > ? ú (Æ Å Ç l · ž
Ÿ p È ^ ÷ ú İ
- 8» C ³ Y ñ 1 ô 3° ò Ä E J ò í ò 2, O ; Å Ş V ò > ? ® ž | ! 1 M X ü > ? ® ž ò ; a ¥ Æ | >
? ò Ä ® 4 3° O i w ^ _ R Y İ
- 9» ^ % Š C © É ú " · J ^ _ N t | É " ´ È : Â ò t > ? ³ : Â è · | ; Å [æ c > ? ® ž U © É ® ž Ş ®
È Ş V™ A ^ % Š™ L è İ š ò & ' İ
- 10» ³ ^ % Š U É · É í V W ^ % Š È Ş V Z " † ‡ V ® n ò ~ ò l à ý p { | ! 1 Ş í _ t † ® ž Ş ® ò
& ' İ
- 11» - " Y ñ ^ % Š í ¶ Ç ò È İ * ~ d M a ½ o Û | È " ñ a ½ o Û ! r \ ò Đ ĸ » j Ñ ~ Ò » ó , Z h %
t Ş V | ! 1 µ ¶ " " ' İ ' ^ % Š ; - " É · ú ý a ½ o Û ò † ‡ | ~ d µ ¶ v Ş ø ù œ - ^ % Š † ‡ a
½ o Û İ
- 12» (° Ó à í † ~ ò i 9 | È ó Ü ° > ? P · à † ‡ i 9 İ Ô ò , ... ; 1 > ? ³ í t ~ İ , ,
© ^ % Š † ‡ İ
- 13» ' ^ % Š ; Å Ş · - " ® > ? ³ ý Æ Ş P · ò Ö > ? à ò † ‡ | | x | ´ · Ö _ > ? % İ
- 14» ³ 3° · ž V · - " 4 8 T ^ % Š İ
- 15» ' ^ % Š | ¨ ¥ œ - | x O É - " ©ª « - È Z [É · - x | µ ü ý O Ş p · y l - ò Ø Û | Ú Ş Û
Ü Z [" Ý Z İ

[Ø Û Ā P]

Ø Û	; Å * •	Ā B Z à
P B è	P B à B ñ Ş g P	Ÿ g P ò P B à á 9 á â
	\ ó í î Ş Û â	Û â ò \ ó í î
	Ā Ş â P	t , g Ā ú

â > 9	< ä í î § Û â	# • ž Ÿ w @ Û â § í î A Ě
	Ú ě § Û â \ ^ % §	Û â Ú ě \ ^ %
	a ¥ • – » Ñ ú Ü Ý	œ – } ú w â ã h ò » œ – h ò Ñ ú Ü Ý
	} § â P	t „ g Ä ú
MFI ¾	Ä Ö } ò ^ % , § â P	g Ä ú â P } e ^ %
	8 ì KL § g P	' İ Û ò 8 ì KL
	8 ì 8 9 § g P	^ % w i ² † ³ 8 p ' İ ß P ò 8 ì 8 9
	PE P q ~ Ä	â ã ^ %
	PE P q ~ á â Î Ô § p	# 7 • ž Ÿ > ? 3 °
	, © I Ô K L I Ô	C • ž Ÿ • , ò I Ô K L ß I Ô
¾ ¾	§ g P ò ³ Zh	g P ³ œ – h i ³ Ÿ > ?
	§ g P ò ³ + T „ ... Z ”	S \ g P ò ³ + T „ ... Z ”
	‡ ~ N C ³ Í Î ,	œ – h i ³ a ¥ > ?