

€ • A3, f (ADORA3), ... † ‡ ^
 (%Š < Ć Lumi nex • Ž • • ' ')
 " " • _ _ ~™
 š " > œ •

ž Ÿ f | † š " € α " ¥ | § " ©!

a « ¬

[- ® "]

° † ‡ ^ ± " ² ³ f • ' ' ' μ ... ' ¶™. ₁ . ° ₁ » ¼ ½ ° ₁ ¾ Ć Ć Ć ¼ Ć Ć Ć , Æ Ç È É Ê • - Ā
 f Æ ADORA3 ĭ μ ĭ

[† ‡ ^ ĩ ĩ]

† ‡ ð Ñ	Ò μ	† ‡ ð Ñ	Ò μ
96 Ó Ô Õ Ö × Ø Ù	1	96 Ó Ô Ú Û	4
Ü Ý Þ	2	Ü Ý Þ ß à Ā	1 á 20mL
% ã	1	ã ä å æ Ā	1 á 20mL
" ... Ç Ā Ā	1 á 120èL	" ... ß à Ā Ā	1 á 12mL
" ... Ç Ā B Õ P E - S A Û	1 á 120èL	" ... ß à Ā B	1 á 12mL
é Ā	1 á 10mL	ê ë ì Ā Õ 30 á Û	1 á 20mL
š " > œ •	1		

[ĩ ĩ ĩ ð ñ ĩ ò † ‡]

- 1¹ Lumi nex MAGPIX ó Ć Lumi nex 100 ó Ć Lumi nex
- 200 ó Ć Æ Bio-Radó, Bio-Pl ex ó ä ä ö Õ ö ÷ ö ø š " ù ú ù - ù , ü ý þ ĭ , ÿ Ý Û
- 2¹ • Æ < μ Ā ø ò
- 3¹ ß à Þ ð Ć P .
- 4¹ Æ •
- 5¹ %
- 6¹ è Ā ð ĩ ø
- 7¹ 0.01mol / L Õ Æ 1 á Û å æ (PBS) Ć pH=7.0-7.2
- 8¹ ø
- 9¹ Û Õ ø

[† ‡ ^ ð ò ®]

1¹ ð t † ^ —! † † " # † † \$ Ü % Å! & ' Í () * £ + , † † ^ - (. / O Ü Ý Þ ¹ „ ... Ç Å A
1 „ ... Ç Å B 1 ò % Ó Ô ' ¥ -2020 € Ç 3 † † (4 ¥ 420 ' ÿ " Í
2¹ š " - ð t † ^ — 5 3 † † 6 í # 7 † † \$ Ü %! & ð 8 9 ' Í
) * —
† † ^ Í Ü : ; < = £ # > ? í @ ; ã A š " B š " - ð 5 3 † † ^ ö ÷ C D A > ? - 1 E F Í š " G H Í I
P J ® K L 1 ^ • Å ð Ü % M Ý £ ' N ® Í ! » ã O P ' Q R ' ð Í

[Ü° ð STU' ___]

» ¼ ½ ° — α V W X ð » ¼ Y ÿ ½ ° ð Z ' [! α V
1 Ü \ " μ » ¼] € C - ^ P B S Õ 0.01 mol / L € pH = 7.0 - 7.2 Ü È , è _ . Å £ ½ ° ù ` Ñ a Í
2 Ü O » ¼ b c ¶]] £ " ½ ð d 4 C e Å ð f g h Å Å å æ Å (i j I S 007 E - k l m Ü n × ð o ¾ ç ÿ ´ p q
r α V W X ð á æ Å) ð s t " N ø È Õ < ¶ ð » ¼ u v w x Ü Í Õ N μ f y z = 1 : 20 - 1 : 50 € { w — 1 mL Å Å å
æ Å È | d 20 - 50 mg » ¼ ° Í Ü
3 Ü O } , ð ~ • Å € J • , f „ ... t , Í
4 Ü O Y ÿ p ð ½ ° Å 10,000 á g ' 5 ã † £ ^ % Š £ Å , < ; " ¥ „ ... Å 4 ¥ - 2020 € ' Í
¾ ç Å Å Å — C ä ä † ? • ù £ ¾ ç í Ž " 1 € Z ' f „ —
1 Ü • • ¾ ç ^ ^ P B S ' ' , è £ " - " " n × • - £ ¥ 1,000 á g ' 5 ã † - + T Í Õ ~ — ¾ ç ; ~
J ' ™ § + T Ü Í
2 Ü O + T , ð ¾ ç " ^ P B S è 3 A B
3 Ü O ¾ ç " g h Å Å å æ Å a ~ ... > 9 M 107 E ¾ ç / œ • £ w ž í v £ ¾ ç ; 1 Ý • , j f „ ... Ç Å † , Í
4 Ü O Ü ° ¥ 2 - 820 1,500 á g ' 10 ã † £ ^ % Š £ Å , < ; " ¥ „ ... Å 4 ¥ - 2020 € ' Í
¾ ç Å Å Å , Å Ç È • - Ü ° — (1,000 á g ' 20 ã † £ \ Å , < ; „ ... £ Å O Å , 4 ¥ - 2020 € - 8020 ' £
Φ £ α ¥ | § Í
) * —
1¹ 1 Å Ü ° " í > ' £ 420 ' ¶ ¥ 1 " £ - 2020 € • J 1 E F £ - 8020 € • J 2 E F Í
2¹ Ü ° © ^a Ç • [« ¬ - - „ ... ® Ž £ Ž x Ç • Ü ° α - Ý x ° „ ... Í
3¹ Ü ° š " ù - å ± " ² ... ³ 8 E α - | ù š • § Á Í
4¹ ´ ¥ ~ μ „ ... Ò Ì £ μ ¶ • , š " • , 1 α Q • ° M ° Ý „ ... Í

[Lumi nex200 ã ä ö]

- 1. ã ä f y — 50 u L B
- 2. < € W X — % ã Mag P l e x ;
- 3. » % ã μ — 50 ¼ / ½ ;
- 4. M F I ¾ — M e d i a n .

[† † Ý ÿ]

1¹ š " ù O ! ð t † y Ü ° å ± " ² ... ³ 8 Õ 18 - 2520 Ü È w ž ' † † ^ C « ç K L Í α Å š " £ (ž \ © °
A † ? ! í ð Ü : y † † £ ü O 53 ð Ü : ð t † # Á ' : Å ' Í
2¹ Ü Ý Þ (| Å Þ) — Å \$ Ü Ý Þ | d Ü Ý Þ B à Å 0.5 mL E Å Þ - ³ 8 E 4 ~ Ç 10 ã † £ V K ' ' È È Õ Φ È È
È Ü E Ç è 9 M 10.0 ng / mL Í Ý ÿ 7 E B à Ü Ý Þ ð E P £ Ä E P È | d 300 Ì L ð Ü Ý Þ B à Å £ w í ! & k
A Í z B à c 10.0 ng / mL , 2.5 ng / mL , 0.62 ng / mL , 0.16 ng / mL , 0.04 ng / mL , 0.01 ng / mL , 0.0 ng / mL E Ü Ý Þ B à
Å (0 ng / mL) ™ § ° M Ö × Ó Í M ' Í > ? ® Ž Š £ Å A > ? (š " g ð Ü Ý Þ Ç Å Í

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ADORA3	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¹ „ ...ç ÅÀð „ ...ç ÅB—Detection A òDetection BCš " ù (" ĐÑÒĚÆÓÔ ' f „ £1 š ŌÖC
 • Å\$ÅðÅf%y, xÍ | " ùãØ1 „ ...Bà ÅAÆB 1:100Bà (w—10l L „ ...ç ÅA/990l L „ ...Bà
 ÅA)EÜã Ú½Eβà ùÛl - ` ÜÝþðÅA>?! í ð» μPY (100l L/Ó)E>βPYK⁻ PY0.1-0.
 2mLÍ

4¹ èèi Å—580mL Å • | d20mLèi ÅÕ30á ÛBà ...600mL...à ° Åè9Í
) * —

1¹ ÜÝþðBà ð Å™š CŌĚŸ Í

2¹ ÜÝþ (¥ | " ù15ã †Í PYÍ ' ÜÝþá Åš " « AÍ

3¹ ÜÝþ1 „ ...ç ÅAà ° Å1 „ ...ç ÅBà ° Å (š " É⁻ ðBà ÅPYEβà Åð ÅÚ " Í " Åâ ' ' ãã
 Ûã Ú½EφEĚĚÍ M' Ĩ >? @ž ðÝPŠ (š " < μ £ü Ý< μ ÅøÍ (kl ! í ðμâPP
 Y£. μ ðvš " < μPYðZ' Ōw \ „ ...ç ÅAK£« A ðv¶ ¥10l LÛE1 φEæcê9çèÍ

4¹ (éa ¥š " è€Bà J ðÜÝþ1 „ ...ç ÅAà ° Åÿ „ ...ç ÅBà ° ÅÍ

5¹ èi ÅÕ30xÛĚw @èä ©E(` 8i ...³ 8E' ' Ú½E..., @èGí ç Áî Ÿ PYÍ

6¹ ††^ Èi ã††M ÅEðñí þ4cà ° Å- š " ECP4J ðĚ; ÅŽMóô NμèÆ NööE
 1ð>?Ě! " ÷øùð9èEæc>? @ž ðÝPEú...Gí ùçÍ (š " ² þ4Í

[Ü° f „]

1¹ ° üýáþ††^ ° ý £ðþŽš " ' ††^! æcð ° • ÷ £(š " š " ùÛã , ° ð
 ; Åš " μ£- Û ð ° Í

2¹ >? ù` - ... ° Ě ...-è9Í è9ðCÜÝ ð Í KE" ñ P' Ç ' >? ð- þB
 àÍ ÓÍ wž þĚ ...-è9J ÆJ £(þ ° ý" ðBàÆè Í ° Bâí " þBSÍ

3¹ ! „ ° ð Í C> æ•! ° • ĚEö÷Ÿ - >??Í Ç ŠEü) * ° Í

4¹ š " - ÅÅÅŸi ð» ¼½° Å¾¼ ú\Å; Å[¥ - - Nö d >? @ž èÍ

5¹ ° M¾¼ ÅÅÅ, EŽM' W ° Å Ž! " £w—¾¼ # \$¹ ¾¼ Òμ¹ S KL%£! 1; Å C
 „ ...ðð&' Í

6¹ (" n×Æa»n×E) * +ð, +a»n×E; ÅŽMU° I þ! š " ð „ ...³ fò- . ³ fð / þ
 £¹ ðØ „ ...©Í

7¹ ö÷š " gh ° £' KLJO; Å[Žn×1ÁÆ2Š¹ >? @ž èÍ

[3° 45]

1¹ O>? ŌðÄÓÍ | d200ulã äãæÅ" 1- 6£ 7- C ÜŌ øÅ³ 88 10ã †£• - ÑÃÓÍ
 Åf£< ; " ¥| 3° Í

2¹ | —ãØñÜÝÓ' ... þÓ' ÖxÓÍ ñÜÝÓ7ÓEkA| d100l LðVè9ðÜÝþŌ9††Ÿí 2
 ÛÍ ÖxÓ| 100l LÜÝþBà ÅŌ9††Ÿí^a: 4- - « ÛE3Ó| ... þŌÆBà- ð þÛ100l
 LEÄÓ| 10ul%ã £ ÜŌ| ÅÚÛE372C ÜŌ ø8i 1¶KE É; <ñ4M800rpm£ =2-4mm£
 >? %ã %1 Í

3¹ Å% £2ã †- ^ Åf£% ' @ð# \$ĚÑÅ£ð " èi Í

4¹ ÄÓ| „ ...ç ÅAà ° Å100l LŌ! " ùPYÛE ÜŌÚÛE372C ÜŌ ø8i 1¶KE É; <ñ4
 M800rpm£ =2-4mm£ >? %ã %1 Í

5¹ Å% Æ2ã ‡ - ^ ÅfÆÄÓ" 200l Lðëi Âëi EAË1-2ã ‡ E^ ÓÍ ! ÅfÍ a¥ëÔ3A
Í - - « Aèi - Æ \ÆB@53ðëi åæÅEO ÜÔBCC DÅEOE CÓÍ ðÅfí i Å
Í xJ òu; î É% ëÔFGGcÍ
6¹ _% ÆÄÓ| „ ...ç ÅBà° ÅÕ| " ùpYÜ100l LE ÜÔÚÜE372C ÜÔ ø830ã ‡ E É
; < ñ 4M800rpmE =2-4mmE > ? %â %01 Í
7¹ Å% Æ2ã ‡ - ^ ÅfÆÄÓ" 200l Lðëi Âëi EAË1-2ã ‡ E^ ÓÍ ! ÅfÍ ëÔ3AEZ
' V455Í
8¹ _% ÆÄÓ| éÅ150l LE 8 2ã ‡ Eš < ÆH~—# \$E< ; ÅFI ÒÍ
) * —
1¹ † ‡ Ýi —Ýi « A>?! í v ð Ü: ÆÇÈð; J < ÓÔÅ<ÆE> Æ# 7> œ• v@' Æ1i ÆA
š" Í
2¹ | —>? 3° È (š" « AŠðKL ÆÇEðöÍ | K) * æv MËI • EO P| ¥ ÜÔxí
Æ. µæNòÓ• E' ' OÉÚ½Í Uæ^- † ‡ | d« Æ| J ðÈª « EÓU- - « EÓ| KLLP.
µ¶|Ò« QRYC10ã ‡ 1Í ÛEwž S~ EO[æVðT- 8ì UKLEJ 1 œVW« ¬, ...µ¾ðÝ
PŠ ða ¥ŠÍ MX...¾ðÝPŠE. „ ñ 4¥ÓÝ >? Í
3¹ 8ì —M>? P YE>?K(O| ÅÅÆÚÜð ÜÔ4¥6^ Í E1ÇEÅf YEëÔ- . /Ý
Æ43° EZ[K\O^- ÇE ÜÔf¥Ã] # \$EVK^- ^_` ab´ ð8ì KLY89Í
4¹ èi —Üãèi cdavECÄAèi J ðÈEOvOèi ÅGÍ ÑÃÍ wž š" í ÈëÔFE(Cef š"
- î " ¥gh>? J ðÈÍ
5¹ wž >? 3 Í 69 ¥60%E. „ š" | 6øú 69 i Í

[>? * „]

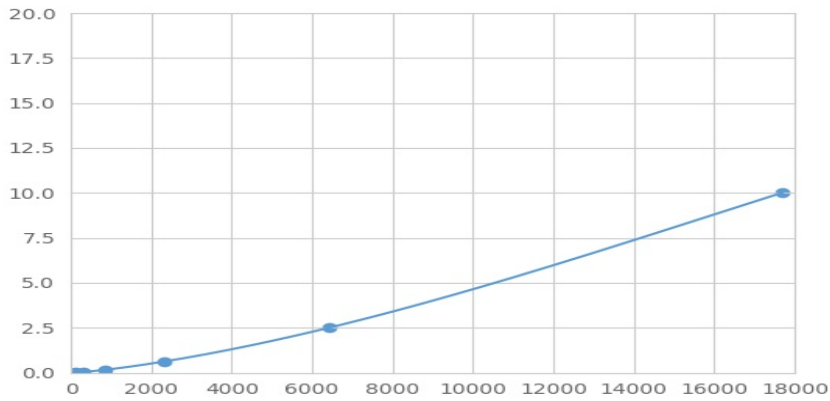
OADORA3³ f Ø¥%Š < Æj k EYcl ÉmfEn< ÆÈãØ| dÜÝPÆÜ° ÆÇÈ ADORA3Uoš ¥I É
mfÅð³ f@pE" - | d• -! - ðADORA3³ f ECO @pð• -! -³ f è ò - Æ| dPEÜqðr ý!
ÆPEØsY - ÆÜI MFI¾ÕMedian Fluorescence IntensityÜð~ ¶ÿ PÈðADORA3ê9HgÉÉÍ " Lumin
exã ä ð...´ ÆÜÝ Pê9Í

[ÜÝ]

t ÜÝPð ° MFI¾C_ÖxÓMFI¾- ° Í ÖuvÍ ÛEwñ4¥ÓEw^- \Çi " ¾ÜÝÍ 1 ÜÝPðê9
MxyÜÔÆpÒyÜÜEMFI¾MzyÜÔÆpÒyÜÜE{ ©ÜÝ Ö- Zðh^- k| } ZðÜÝðR2¾
G´ E1R2¾~• €¥1MpÜÍ . „ š" • , Y° f ÅÝ ä ä Ewcurve expert 1.30EÜI P MFI¾E
ÜÝ „ ©É^- ðê9E...1BàÍ ÒBÆ" ÜÝ- ðê9UMFI¾ÜÝ©ÜÝ ð| } ZðhEO Pð
MFI¾† dZðhEÜÝ© Pê9EÍ ...1BàÍ ÒE< M Pð>Bê9Í

[‡ XÒI]

MX^ ¥ÜÝE. è9Mí 2µ¹ MFI¾MŽ 2µEµ¶{ Í K6S" ÜÝPðMFI¾° MzyÜÖX%ÜEÜÝ
Pðê9MxyÜÖY%ÜÍ VKMX†? @ž ð™ŠŠÉÍ ÈúÝðQ* < ÒI 1 cpÒ¾Í . „ š" pÒ¾ö
ÆÜÝ Í Í ¥>? 3° : ÅðæVÖw3° 1 Å• Ž 1 èÖ• Ž ý89: Å%ÜEÜÝ ðMFI¾[
! è• Í ! úÝðÜÝ žÝ• Æ>? í vÜI î èð>? öÆÜÝ Í



(€ • A3, f) „ ...† ‡ ^ ÜÝ

[„ ...]

0.01-10ng/mL.

[- „ ... ']

x ¾M20E Öx ÞÖ< ÜÝ Þßà ÆÛ...´ ði " ¾| : Î ÜÝè! þ ðê9Í

[„ • Š]

° † ‡ ^ " ¥ „ ...ADORA3E€ „ ...UÇÈÉ' – N" œV" • æ´ Í
 ¥, , • Žò ° G– ð' Y£æ; ÆGc! ÉÊÆÉ' – N" • æ´ „ ...EŽx° † ‡ ^ ; ÆU € „
 ...ðÇÈ– N " • æ´ Í

[å > 9]

å > 9" Þ...´ ¾ð2• – ÒCVj &Í CVÖ%Ü = SD/meaná 100
 ~ Î è– \V~ A† ‡ ^ þ ¹ È¹ ¾´ ¾ ° Ý ´ µ „ ...EÄ™ ° oš...´ 20
 A£ãØÜÝæVê9 ° ði " ¾ðSD¾Í
 ~ Lè– q\3EæV~ Að† ‡ ^ ãØþ ¹ È¹ ¾´ ¾ ° Ý ´ µ...´ EÄE ° š" V« † ‡ ^ a¥...
 ´ 8A£ãØÜÝæVê9 ° ði " ¾ðSD¾Í
 ~ Î è– CV<10%
 ~ Lè– CV<12%

[R´ Š]

€...´ E† ‡ ^ C ®Î > #• , 89' EœŠ1 <O¶ ¥5Í
 M• ¶ ï Ž! þ† ‡ ^ žÝù- „ ...¾ð« – E>?³ ð j : Äí . µ' @« EΦÇQ>?³ Í 89' 6
 9ð8ì : ÄÍ ÇA V« >? EGY 3° ; • æ¥MçèÍ

[> ? | ò]

1¹ > ? ùÜÝÞ¹ † ‡ ò ° Ýi B
 2¹ | ÖÜÝÞÆ ° Û100Ì LE| %â E372C ÜÔ ø§ì 1¶ KB
 3¹ % ÑÃE| „ ...ÇÄA100Ì LE372C ÜÔ ø§ì 1¶ KB

4¹ % ë Ò3AB
 5¹ | „ ...ç ÃB100l LE372C É Šì 30ã † B
 6¹ % ë Ò3AB
 7¹ | é Â150l LE 8 2ã † - l Òl

[> œ]

1¹ ¥ª : Âð" • Ž i ©æÀpÿiª úÿð! ! * «ÿ í kð-´ UãäÉ° l P; Å C«
 ´ ðNµ• Ž- ®l
 2¹ - ´ ð>?@ž U††ð Š¹ >? ðÉÉ3° 1ð>? j > bÉÉÉ(> Ýi Û ðÛ° i ™l
 3¹ æV~ AðV«l P; Å[æ° èØÉw-„ ...' 1 ±² 9É(kl ††^ Î > œ• Ý >? 3° É³ ´ µ
 • -> œ• ž° • l
 4¹ ° ††^ P¶†† P¶š" ÉæÁÚ" Ç· Yæª ðl Pí á ^_` a° ††^ ð>?> œ, [} , -
 ð„ ...®žl
 5¹ C ò8i J òÈÇÉO††¹° C» ¼ÉÍ! ††\$Å Å½1>? Yÿ< • - ðöÉŽMn x Á
 ðÃ O ...¾æÝPí
 6¹ ¾ ç ð ÅÓÓÓÉ; Å[æ° - NÉxMgdª ÁÉæ[p>?®ž æcZ[«-l ÜÖCš"
 KJ fÃÃ\©É(éúù\©l
 7¹ ¥3° æef¹ 3° ÄçÆúçq" l ÒððÅ%O ; Å úç®ž ðl • l >?ù(Æ¾Çl > œ
 • üÈ†ðøl
 8¹ C ° Yi 1ð3° ðÄÉJ òÈð2-O; Å æVð>?®ž É! 1MXú >?®ž ð; a¥ŠÉ>
 ?ðÃ« 43° Oí v^_RYl
 9¹ ††^ C©Éú" €J ^_N„ ÉÉ ¥±É: Âòt >?³: Âè• É; Å[æc>?®ž U©É®ž æ«
 ÆæV~ A††^ ~ Lèl ~ ð&' l
 10¹ ° ††^ UÇ· ÉÍ VW††^ ÆæVZ' „ ...V«mð-ðl Pýpz É! 1æÍ _„ ...®ž æ« ð
 &' l
 11¹ " ¥Yi ††^ È³ fðÉl *~ dMa»n xÉÉ ¥i a»n x! q\ððç¹ j Ñ-Ò¹ ó-Zh%
 t æVE! 1µ¶ " ' ' l ' ††^; " ¥Ç· úýa»n xð„ ...É~ dµ¶uæð÷š" ††^ „ ...a
 »n x l
 12¹ (- Ó PÉ ...-ðè9ÉÆ ñÜ- >?P´ P„ ...è9l Ô ðf„ ; 1>? ° É „ -l µ•
 ©††^ „ ... l
 13¹ ' ††^; Åæ" " ¥« >?° ý ŠæP´ ð Ò>? Pð„ ...É{wÉ´ ŽÖ_>?%l
 14¹ ° 3° > œV " " ¥48T††^ l
 15¹ ' ††^ žÿ; Çš" ÉwOÇ" ¥| Š" ©ÆZ[Ç· " xÉµüýOæpžx l • ðØÛ ÉÚæÛ
 ÜZ[' Ý Zl

[ØÛÁP]

ØÛ	; Å* Ž	ÁBZà
ÜÝ è	ÜÝPÝi ægP	Ý gPðÜÝPá9Bà
	\òèi æÛã	Ûãð \òèi
	ÂæâP	„ „ ý g Åø

â > 9	%â èì ð Ûã	# > œ• v@Ûã 8 èì ýAË
	Ú½ð Ûãý \ t † ð	Ûã Ú½ý \ t †
	a ¥ Ž " 1 í ø ý Ú Û	š " ø v â ã g ð 1 š "
	ð â P	" " ý g Æ ø
MF I ¾	Ä Ó ð t † µ ð â P	g Æ ø £ â P d t †
	8 ì KL ð g P	' í Û ð 8 ì KL
	8 ì 8 9 ð g P	t † v i ² ...³ 8 ù ' í Ý P ð 8
	PE Û q – Ä	â ã t †
	PE Û q – ß à Í Ò ð ð	# 7 > œ• > ? 3 °
	• © I Ò KL I Ò	C > œ• . , ð I Ò KL Í I Ò
° ¾	ð g P ð ° Zh	g P ° £ š " gh ° Ý
	ð g P ð ° + T ý f „ Z '	S \ g P ð ° + T ý f „ Z '
	... – NC ° È ì µ	š " gh ° £ a ¥ > ?