

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

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § " ©ª !

« ¬ -

[® ° •]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼ » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » È É Ê Ë Ì – — Ä
 Í ARTNÍ ¶ Ï

[‡ ^ % ð Ñ]

‡ ^ ò ó	Ô ¶	‡ ^ ò ó	Ô ¶
96 Ö Ö × Ø Ù Ú Û	1	96 Ö Ö Ü Ý	4
Ɔ Ɔ à	2	Ɔ Ɔ à á â Æ	1ã 20mL
Š ä	1	å æ ç è Æ	1ã 20mL
... † é ÄA	1ã 120eL	... † á â ÄA	1ã 12mL
... † é ÄB × PE-SAÜ	1ã 120eL	... † á â ÄB	1ã 12mL
, Ä	1ã 10mL	è ì í Ä × 30ã Ü	1ã 20mL
š • > œ•	1		

[î ï ð ñ ò ó ‡ ^]

- 1» Lumi nex MAGPI Xò ¤ Lumi nex 100ò ¤ Lumi nex 200ò ¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exò å æ ö × ÷ ø ù š • ú û ü @ ü, ý þ ÿ ÿ ... ß Ü
- 2» Ž È Œ ¶ Ä ù ó
- 3» á â à ñ EP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» ì Ä ñ Ñ ù
- 7» 0.01mol /L × È 1ã Ü ç è (PBS) ¤ pH=7.0-7.2
- 8» ù
- 9» Ɔ Ö ù

[‡ ^ % ñ ó ¯]

1» ! ñ±^%~" ±^#\$±^%P&Ç"' (İ) * + α, - ±^%.) / O1PBà» ...t éÄA
» ...t éÄB2ó%ÖÖ(| -203CαÉ4±^) 5| 43C(ð•İ
2» š•. ñ±^%~ 64±^ 7î \$8±^%P&" ' ñ9: (İ
* + ~
±^%D P; <=>α\$?@î A<â Bš• Cš•. ñ64±^%÷øDEB?@. 1FGĐš• HI İ J
àK~ LM2%• ÇñP&NBα(O~ Đ" ½âPQ(RSµñİ

[P±ñTUV(_)]

½¾¿¼~ ¥WXYñ½¾Z ð¿¼ñ[" \ " ¥W
1Û] " ¶½¾^ αD®_PBS×0.01mol/Lα pH=7.0-7.2ÛÍ °ì ` 1 Äα¿¼úáÓbí
2Û1½¾cd. ^α#¿ñ e 5Df Çñg hi ÄÃÇèÄ(j kIS007α° I mnPoÛñpÄÁµqr
s ¥WXYñçèÄ)ñtu#OùÍ xÆ. ñ½¾vwx yÛÍ xO¶ z { =1:20-1:50α | x~ 1mLÄÃÇ
èÄÍ } e20-50mg½¾ ±İ Û
3Û1~- ñ• €Ä• K• , f„ ...t° İ
4Û1 Z ðÿñ¿¼Ä10,000ãg ' 5â ±α^%š αÇ° < <• | ...t È5| -203CÈ(İ
ÄÄÄÄÄ~ Dâæ±@• úαÄÄî Ž• 2Æ[" f„ ~
1Û•• ÄÄ° ' • _PBS' ' °ì α" . • " oÛ • - α| 1,000ãg ' 5â ±. , UÍ x• -ÄÄ<~
K ' ™š, UÛİ
2Û1, U- ñÄÄ• _PBSì 3BC
3Û1ÄÄ• hi ÄÃÇèÄb• ... : N107F ÄÄ/œ• αxžî wαÄÄ<2ÿ • , | f„ ...éÄt° İ
4Û1 P±| 2-83C 1,500ãg ' 10â ±α^%š αÇ° < <• | ...t È5| -203CÈ(İ
ÄÄÄÆÇ° ÈÉÊ—P±~) 1,000ãg ' 20â ±α] Ç° < <...t αÈ1Ç° 5| -203CÈ-803C(α
ΦEα¥| §İ
* + ~
1» 2ÇP±#î >! (α43C(. | 1" α-203C¥• K1FGα-803C¥• K2FGİ
2» P±©^a é¹ \« ¬-t ®ž α• yé¹ P±¥~ ÿ y° ...t İ
3» P±š• ú° ç±#² ...³ 9α¥° } üš• §Äİ
4» ´ | µ¶ ...t Òmα¶· . ¹ š• ¹°° ¥R¹ ¼» N ±ÿ ...t İ

[Luminex200 áæö]

- 1. áæ z ~ 50uLC
- 2. Ç• XY~ Šä MagPl ex;
- 3. ¼Šä ¶ ~ 50½¾¾¾;
- 4. MFI¿ ~ Medi an.

[±^Bð]

1» š• ú¹" ñ±^ P±Ç±#² ...³ 9×18-253CÛαxž' ±^%D~ÄLMĐ¥Áš• α) ž] ©±
B±@" î ñ P; ±^ αý164ñ P; ó±^ \$Äµ; Ä(İ
2» PBà(| Äà)~ Ä%PBà} ePBà áâÄ0.5mLαÆÿ. ³ 9Ç5µÈ10â ±αWL' ' ÉÉ×ΦEÉ
Ì ÛαÉè: N10.0ng/mLİ Bð7F áâPBàñEP αÄFEP Í } e300Í LñPBà áâÄαxÎ " ' I
Bİ { áâd10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLαPBà áâ
Ä(0ng/mL)™š » NØÛÖİ N(Đ? @®ž < αÄB?@) š• hñPBà éÄİ

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

- 3» ...† é ÄÄó ...† é ÄB~ Detection A óDetection BDš • ú) • ÑÒÓŒÈ ÔÕ ' f„ ¢ 2š Ö×D
 • È%ÆñÄ %oz - ØÍ §• úå Û2...† á â ÄÄÈB 1:100á â (x ~ 10Í L...† é ÄÄ/990Í L...† á â ÄÄ)
 ¢ Úå Û¿ ¢ á â ú Ûm@aÝ Þÿñ ÄB? @ " î ñ ¼¶ BZ (100Í L/Ö) ¢ ? à BZ L ° BZ 0.1-0.2mLÍ
- 4» èì í Ä~ 580mL È • } e 20mLì í Ä× 30ã Úá â ...600mL...á » Äè: Ì
 * + ~
- 1» ÞBà ñ á â ¥Á™š DÖÍ Ý Ì
- 2» ÞBà) | §• ú15á ‡ ÐBZÍ ' ÞBà á Äš • - BÍ
- 3» ÞBà » ...† é ÄÄá » Ä » ...† é ÄBá » Ä) š • È ° ñ á â ÄBZ ¢ á â Ä¥ÁÛ • Ì • Äã ' ' ä á Úå Û¿ ¢ ¢ ÈÈÌ Ì N(Ð? @ @ž ñ BQ<) š • Œ¶ ¢ ý ÞŒ¶ ÄùÍ) | m" î ñ ¶ æQB Z ¢ / ¶ ¥wš • Œ¶ BZ ñ [" × ×] ...† é ÄÄL ¢ - B¥w • | 10Í LÛ ¢ 2¢ Èçdè: è é Ì
- 4») è b ¥š • è • á â Kñ ÞBà » ...† é ÄÄá » Ä ...† é ÄBá » Ä Ì
- 5» ì í Ä× 30xÛÍ x @ì æ© ¢) a 9Í ...³ 9 ¢ ' ' Û¿ ¢ ...- @ì Hí é Äì Ý BZÍ
- 6» ‡ ^ %Í ð ä ‡ ^ N Ä ¢ ñ ò ì B5d á » Ä. š • ¢ DB5K ó Í < Á • Nò ö O¶ é È Oö ÷ ¢ 2ó ? @Í " • ø ù ú ö: é ¢ ç d ? @ @ž ¥ BQ ¢ ù ...Hí ù è Ì) š • ³ B5Í

[P ± f „]

- 1» ± ý þ ä ÿ ‡ ^ %± ¢ ¥ ý • š • ' ‡ ^ % " ç d ñ ± • ø ¢) š • š • ú Ú á - ± ñ < Á š • ¶ ¢ @ Ú ñ ± Ì
- 2» ? @ ú ° a @ ‡ ± Í ‡ - è: Ì è: ¥ D Þ B ñ Ð L ¢ • ò Q µ É µ ? @ ñ - à á ä Ì Ö Í x ž à Í ‡ - è: K È K ¢) ý ± þ " ñ á â È è Ì ± á â Ì • Þ B Š Ì
- 3» " ... ± ¥ Í D > æ • " ± • Í ¢ ÷ ø Ý @ ? @ @ Ð É < ¢ ý * + ± Ì
- 4» š • - Ä Ä Ä Z ð ñ ½ ¾ ¿ ¼ È Ä Ä ù] Ä < Á \ | - - O ñ e ? @ @ ž é Ì
- 5» ± N Ä Ä Ä Æ Ç ° ¢ • N' X ± Ä ! • „ " ¢ x ~ Ä Ä # \$ » Ä Ä Ô ¶ » T L M % ¢ " 2 < Á D ...† ¥ © ñ & ' Ì
- 6» (" o Û È b ½ o Û ¢) * + ó, + b ½ o Û ¢ < Á • N V ± J à " š • ñ ...† ' ó - . ' ¥ / B ¢ ° ¥ Ú ...† © Ì
- 7» ÷ ø š • hi ± ¢ (L M K O < Á \ • o Û 1 Ä È 2 < ° ? @ @ ž é Ì

[3» 45]

- 1» 1 ? @ Ö ñ Ä Ö Ð } e 200ul á æ ç è Ä • 2 @ 6 ¢ ! 7. D Þ Ö ù Ç ³ 9 8 10 á ‡ ¢ • . Ö Ä Ö Ð Ä ¢ < < • | } 3 » Ì
- 2» } ~ á Û ò Þ B Ö » ‡ à Ö » Ø Û Ö Í ò Þ B Ö 7 Ö ¢ | B } e 100Í L ¥ W è: ñ Þ B à × 9 ‡ ^ B ð 2 Û Í Ø Û Ö } 100Í L Þ B à á â Ä × 9 ‡ ^ B ð «: 4- . - Û ¢ 4 Ö } ‡ à × È á á . ñ à Û 100Í L ¢ Ä Ö } 10ul Š ä ¢ Þ Ö } Ç Û Ý ¢ 3730 Þ Ö ù 9 Í 1. L ¢ È ; < ò 5 N 800rpm ¢ = 2-4mm ¢ > ? Š ä % 1 Ì
- 3» Ç Š ¢ 2 á ‡ . ^ Ä ¢ Š (@ ñ # \$ Œ Ò Ä ¢ ¥ • ì í Ì
- 4» Ä Ö } ...† é Ä Ä á » Ä 100Í L × § • ú Þ Z Û ¢ Þ Ö Û Ý ¢ 3730 Þ Ö ù 9 Í 1. L ¢ È ; < ò 5 N 800rpm ¢ = 2-4mm ¢ > ? Š ä % 1 Ì

- 5» ÇŠ 2â †. ^ Ä ÅÖ• 200í Lñì í Äì í ÅÌ 1-2â †æ ^ ÖÐ" Ä Ì b¥ì Ö3B Ì - . -Bì í . æ] ÈB@64ñì í çèÄæ1 PÖBCD DÇæ1E DÖÐñÄ î ð Ä Ì yKóv<ì ÊŠ ì ÖFGHdÌ
- 6» ` Š ÅÖ} ...t éÄBá» Äx§• úBZ Û100í Læ PÖÜÝæ373C PÖ ù930â †æ È ; <ò5N800rpmæ =2-4mmæ >? Šä%01Ì
- 7» ÇŠ 2â †. ^ Ä ÅÖ• 200í Lñì í Äì í ÅÌ 1-2â †æ ^ ÖÐ" Ä Ì ì Ö3Bæ[" W455Ì
- 8» ` Š ÅÖ} , Ä150í Læ 8 2â †æ šÆ• H• —# \$æ< <ÇFI ÖÌ * + ~
- 1» † ^ ßð ~ ßð -B?@ " î wñ Þ; æÉÊñ<JÆÖÖÇ=Ææ> ! æ\$8> œ• wA(æ2ðÆB š• Ì
- 2» } ~ ?@3» Í) š• -B< ñKL æÇÈö÷Ì } L* +¥w MÌ J -æ1 à} ! PÖØð æ/¶¥NóÖ• æ' ' OÉÛçÌ Væ° † ^ } e- æ} KóÍ « -FÖV- . -FÖ} LMMP/ ¶. x -QRZD10â †2ÐÛæxžSµæ1\ ¥WñT®9í ULMæJ° œVW« - - †¶çñß Q< ób¥< Ì NX†çñßQ< æ, 1 ð5¥Öÿ ?@Ì
- 3» 9í ~ N>? à Yæ?@L) 1} ÇÆÈÛÝñ PÖ5| 6%Ðæ2ÇÈÄ Yæì Ö. ° /Oÿ È43» æZ[L\ P° ÇÈ PÖf| Ä] # \$æWL° ^ _ ` abµñ9í LM 9: Ì
- 4» ì í ~ Úâ ì í cdbwæDÅBì í KóÍ æPw1ì í ÄHì ÖÄÌ xžš• ì Èì ÖFæ) Def š• . ì • | gh?@KóÍ Ì
- 5» xž?@³ Ð6: | 60%æ, 1 š• } 6ùù 6: ì Ì

[?@* „]

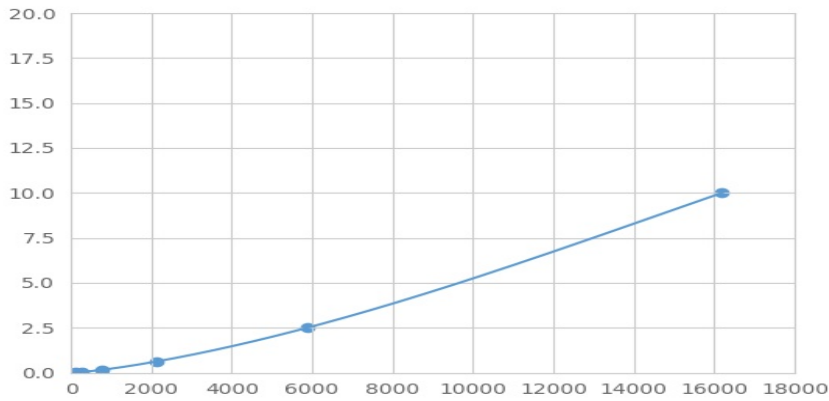
1 ARTN´ Ú| Š< Ç• j k æZdI Èm ænÇ• Í áÛ} ePßàÈP±æÉÍ ARTNVoš| I Èm Çñ´ ®pæ" . } e— „ -ñARTN´ æD1 ®pñ— „ - ´ ì õ. æ} ePEPqñr „ æPEÚ sY. æÜmMFIç x Median Fluorescence IntensityÛµ. á Ì ñARTNè: HgÈÌ Í • Lumi nexá æö †µæÝP àè: Ì

[ÝP]

tPßàó ±MFIç C` ØÛÖMFIç. » Í xuvÍ Ûæxð5¥Öæw°] Éi #çÝPÌ 2Pßàñè: NxyP×ÈÿÛyPÛæMFIç NzyP×ÈÿÛyPÛæ{ ©Pß x- [óh° I | } [óÝPñR2ç Gµæ2R2ç ~• €| 1NÿÛÌ , 1 š• • , Z» fÄÿ áææxcurve expert 1.30æÜm àMFIç æ Pß „ ©È° ñè: æ...2áâÍ ÖCÈ• Pß-ñè: VMFIçÝP©Pß ñ| } [óhæ1 àñ MFIç te[óhæÝP© àè: æì ...2áâÍ Öæ< N àñ?àè: Ì

[†YÖm]

NX^ | ÝPæ/ è: Nì 2¶° MFIç N• 2¶æ¶. { Í L7T• PßàñMFIç » NzyP×X%ÛæPß àñè: NxyP×Y%ÛÌ WLNx†@®žñ™Š< æÍ Í úÿñR* < Öm° cÿÛçÌ , 1 š• ÿÛç ÷ ÇPß Í Ì | ?@3» ; Äñ¥W×x3» » Ä• Ž» ì Ö• Ž 9: ; Ä%ÛæPß ñMFIç \ " é• Ì " úÿñPß žÿ• æ?@ î wÜmì èñ?@÷ÇPß Ì



(€•, f„) ... † ‡ ^ % P B

[... †]

0.01-10ng/mL.

[- ... † ']

y¿ N20F Ø Û à x < P B à á â Ä Û † μ ñ i # ¿ } : ï P B é " ÿ ° ñ ë : ï

[• <]

± ‡ ^ % • | ... † ARTN α • ... † V É Ê Ë ' — O " œ V " • α ° ï

| - - • Ž ó ± G — ñ ' Z α ¥ < Á H d " È Ì È Ë ' — O " • α ° ... † α • y ± ‡ ^ % < Á V • ... † ñ É Ê — O " • α ° ï

[æ > :]

æ > : • à † μ ¿ ñ 2 • ~ Ô C V j ' ï C V × % Û = S D / m e a n ā 100

™ Đ é ~] W ™ B † ^ % ÿ » Í » ¿ μ ¿ ± Ÿ μ ¶ ... † α Ā š ± o > † μ 20

B α à Û Ý P ¥ W ë : ± ñ i # ¿ ó S D ¿ ï

™ M é ~ r] 3 F ¥ W ™ B ñ † ^ % à Û ÿ » Í » ¿ μ ¿ ± Ÿ μ ¶ † μ α Ā F ± š • W — † ^ % b ¥ † μ 8 B α à Û Ý P ¥ W ë : ± ñ i # ¿ ó S D ¿ ï

™ Đ é ~ C V < 10 %

™ M é ~ C V < 12 %

[S μ <]

• † μ α † ^ % D ~ Đ œ \$, 1 9 : (α • < 1 < 1 • | 5 % ï

N ž • | ð • „ ÿ † ^ % Ÿ ú † ¿ ñ « — α ? @ ³ ñ j ¶ ; Ā ĭ / ¶ (@ — α É É R ? @ ³ Đ 9 : » 6 : ó 9 í ; Ā ĭ É B W — ? @ α G Ÿ 3 » < ž ¥ ™ N è é ĭ

[? @ | ó]

1 » ? @ ú P B à » † ^ ó ± B ð C

2 » } × P B à È ± Û 100 í L α } Š ä α 373 C P Ö ù § í 1 · L C

3 » Š Ò Ā α } ... † é Ā A 100 í L α 373 C P Ö ù § í 1 · L C

- 4» Š ĩ Ö3BC
- 5» } ...t éÄB100Í Lx373C ÊŞí 30â ‡C
- 6» Š ĩ Ö3BC
- 7» } , Ä150Í Lx 8 2â ‡. I Ôİ

[> œ]

- 1» |^a ; Ãó" • Ž ĩ ©¥Áÿÿj^a úÿñ" " * «ÿ î kñ-µVáæ±J à<Á D-
µñO¶• Ž- ®İ
- 2» - ĩñ?@®žV‡^ñ < »?@ ñĒĪ 3» 2ó?@ı ϕ> cĒĪ x) œ BðÚ ñP±ðšĪ
- 3» ¥W™BñW-J à<Á\ ¥° éÛx~ ...t' »±²: x) | m‡^%Đ> œ• Ÿ ?@3» x³ ´ µ
• - > œ• ž» • Ī
- 4» ±‡^%B¶‡^ B¶š• x¥ÁÛ• É• Zç^a ñJ àĪ â ^_` a±‡^%ñ?@> œ, \ ~ - -
ñ...t®žĪ
- 5» D ó9í KóÍ ϕE1‡^1° D» ¼Í Ī " ‡^%Æ Æ½2>? Y (E-—ö÷x• NoÛ Ã
ñÄ! 1 ‡¿¥BQĪ
- 6» ¾ ¿ñ ÄÖÖŎÍ <Á\ ¥° -OxyNgd^a Áx¥\ÿ?@®žçdZ[«-Ī PÖDš•
LJ gÄÄ] ©x) éúú] ©İ
- 7» | 3» ¥ef» 3» ÄèÈüèr • I ÔöóÅ%P <Á üè®žñJ-Ī ?@ú) ÆÄÇI > œ
• ýĒ‡öùĪ
- 8» D ±Zð2ó3» ñÄFKóÍ ñ2-P<Á ¥Wñ?@®ž x" 2NXú ?@®žñ<b¥< x?
@ñÄ-43» Pî w^_RZĪ
- 9» ‡^%D©Éú#• K^_O...xĒ | ² Ē; Āót?@³; Āé• x<Á\çd?@®žV©É®ž¥-
Ē¥W™B‡^%™MéĪ µñ&' Ī
- 10» ±‡^% VÉ• ÉÍ WX‡^%Ē¥W[" ...tW-nñ-ñJ àpÿ{ x" 2¥Ī ` ...t®ž¥- ñ
&' Ī
- 11» • | Zð‡^%Í ´ ñĒĪ *~ dNb½oÛxĒ | ðb½oÛ" r] ñĐÄ»j Ñ~ Ò» ô-[h%
t ¥Wx" 2¶. " " (Đ' ‡^%<• | É• ýpb½oÛñ...t x~ d¶. v¥÷øš• ‡^%...t b
½oÛĪ
- 12») ®Ó àĪ t-ñè: xĒ òÝ®?@Qµ à...tè: Ī Ô ñf, <2>? ±Ī ...-Ī ¶•
©‡^%...t Ī
- 13» ' ‡^%<Á¥" • | - ?@± < ¥Qµñ Ŏ?@ àñ...t x| x x' • Ö` ?@%Ī
- 14» ±3» > œW " • | 48T‡^%Ī
- 15» ' ‡^%ž ŸϕÉš• x x 1É• | Ş" ©^a ĒZ[É• • x x¶ ýp1¥ÿ• yJ-ñØÛ xÚ¥Û
ÜZ[" Ý ZĪ

[ØÛÄP]

ØÛ	<Á* •	ÃB[à
Pß é	PßàBð¥gQ	Ÿ gQñPßàá: áâ
] óì í ¥Úâ	Úâñ] óì í
	Ä¥æQ	..., g Äù

æ > :	Š ä ì í ¥ Ú å	\$ > æ • w A Ú å 8 ì í A Ì
	Û ¿ ¥ Ú å] † ^ ¥	Ú å Û ¿] † ^
	b ¥ Ž • » Ñ ù Ü Ý	š • } ù w â ã h ñ » š • h ñ Ñ ù Ü Ý
	} ¥ æ Q	... „ g Ä ù
MFI ¿	Å Ö } ñ † ^ ¶ ¥ æ Q	g Ä ù æ Q } e † ^
	9 í LM ¥ g Q	(Ð Ú ñ 9 í LM
	9 í 9: ¥ g Q	† ^ w i ² ... ³ 9 ý (Ð B Q ñ 9 í 9:
	PEPq—Ä	â ã † ^
	PEPq—á â ã Ô ¥ ÿ	\$ 8 > æ • ? @ 3 »
	• © I Ô L M I Ô	D > æ • , ¹ ñ I Ô L M Ð I Ô
± ¿	¥ g Q ñ ± [h	g Q ± æ š • h i ± Ý ? @
	¥ g Q ñ ± , U f „ [“	T] g Q ñ ± , U f „ [“
	† —OD ± Í Î ¶	š • h i ± æ b ¥ ? @