

B-€• , f „ ... † ≠ (BAFFR) ^ % Š < ©
 (• Ž • • Luminex' „ ... " ")
 • — — ~ ™ Š
 > — œ• Ž

Y † i © E > - œ Y - | § .. © a !

« □ -

[® - ° -]

± Š < © 2 - 3 † ' " " μ ¶ % μ Š . , 1 . ° 1 » 1/4 1/2 ° 1 € • 3/4 Å 1 € • Å Å Å , Å Å Å Ç È — Å ≠
 É BAFFR È ¶ È

[Š < © I I]

Š < I I	Đ¶	Š < I I	Đ¶
96ÑÒÓÔÓÖ×	1	96ÑÒØÙ	4
ÚÛÜ	2	ÚÛÜÝPÀ	1B 20mL
• à	1	á â ã ä Å	1B 20mL
^ % å Å A	1B 120æL	^ % Y PÀ A	1B 12mL
^ % å Å BÓPE-SA×	1B 120æL	^ % Y PÀ B	1B 12mL
ç Å	1B 10mL	è é ê Å Ó30B ×	1B 20mL
> — œ• Ž	1		

[ë ï í î ï í ð Š <]

1¹ Luminex MAGPI Xñ ñ Luminex 100ò ñ Luminex

200ò ñ Å Bi o-Radñ, Bi o-PI exná å ó Øô õ ö ö > - ÷ ø ÷ ® ù , ú û ü ì ^ ý p Ü ×

2¹ ' ý Å ý • ¶ Å ö ö

3¹ Y P Ü ï EP .

4¹ Å ...

5¹ •

6¹ é Å ï ö

7¹ 0.01mol /L Ö Å 1B × å å (PBS) ñ pH=7.0-7.2

8¹ ö

9¹ Ú Ò ö

[Š < © I ð -]

1¹ $\hat{\lambda}$ Š< CE™ Š< ! Š< " Ú#Ā \$% Ě&' (☰) * Š< CE+&, - . ÚÚÜ¹ ^ %oā ĀA
 1 ^ %oā ĀB/ Ó96ÑÒ% | -20OCxĀ1 Š< &2| 4OC% ī - Ě
 2¹ > - + $\hat{\lambda}$ Š< CE™31 Š< 4ë! 5Š< " Ú# \$i 67% Ě
 ' (™
 Š< CE) Ú89: ; ☰! <=ë >9á ?> - @> - + $\hat{\lambda}$ 31 Š< CEôôAB? <= +1CDI > - E F E G
 ÜH- I J /CE...Ā† Ú#KÜx%L- I » á MN%OPμi Ě

[Ú±i QRS%]

» ¼½° ™¥T UVi » ¼Wí ½° $\hat{\lambda}$ X" Y ¥T
 1×Z • ¶ » ¼[☰A®\ PBSÓ0.01mol/L ☰ pH=7.0-7.2× Ě, ē] · Ā ☰ ½° ÷ ^T _ Ě
 2×. » ¼` ab[☰ ½i c 2AdĀi e f g¾žāäĀ(hi IS007x° j kI ÚmÓi n€• μop
 q ¥T UVi āäĀ)i r s LÖÉÓ• bī » ¼t u v w x EÓL ¶‡ x y = 1:20-1:50 ☰ z v ™1mL¾žā
 äĀE{ c 20-50mg» ¼ ± Ě x
 3×. | * i } ~Ā• H€•, f, ..., Ě
 4×. Wí Üi ½° Ā10,000Bg " 5á t ☰‡ ^ %oā Ā, Š9- | ^ %oĀ2| -20OC< % Ě
 €• ¾žĀ™AáâāŠ=CE÷ ☰€• è• - / < X", f ™
 1×Ž• €• ° • - \ PBS' ' , ē ☰' +- " mÓ " • ☰ | 1,000Bg " 5á t +) RĒÓ} - €• 9-
 H " ~ ™) R x Ě
 2×.) R* i €• - \ PBSé 3? @
 3×. €• - f g¾žāäĀ_ } , Š7K107C€• /> œœv• ēuœ€• 9/ž Y€• , f, åĀ..., Ě
 4×. Ú± | 2-8OC 1,500Bg " 10á t ☰‡ ^ %oā Ā, Š9- | ^ %oĀ2| -20OC< % Ě
 €• ÅÅĀ, ÅÅÆ—~ Ú± ™&1,000Bg " 20á t ☰ZĀ, Š9^ %oā Ā. Ā, 2| -20OCÄ-80OC% ☰
 i ☰€œ¥| Ě
 ' (™
 1¹ / ĀÚ± èš % ☰4OC% b | 1S ☰ -20OC¥€H1CD ☰ -80OC¥€H2CD Ě
 2¹ Ú± " ☰å. Y^a « - + ^ %o- • ☰, wå. Ú± ¥®ž Yw- ^ %o Ě
 3¹ Ú± > - ÷ ° ā° ± „ ² 6œ¥° { ù> CE| ž Ě
 4¹ ³ | ^ ¶ ^ %oDk ☰μ¶· „ > - „ , ¹ ¥O· ° ° K ±ž Y^ %o Ě

[Luminex200 áâó]

1. á â‡ x ™50uL@
2. • • UV™• à MagPlex;
3. » • à ¶ ™50½/½;
4. MFI¾™Medi an.

[Š< Üí]

1¹ > - ÷ . $\hat{\lambda}$ Š< ý Ú±ā° ± „ ² 6Ó18-25OCxœv• • Š< CE-ž I J | ¥À> - ☰ &YZ" ±
 ?Š= èi Ú8yŠ< ☰ú. 31i Ú8ðŠ< ! Áμ8Ā% Ě
 2¹ ÚÚÜ(¥ĀÜ)™Ā" ÚÚÜ{ c ÚÚÜYPA0.5mLxĀü+² 6Æ2' Ç10á t ☰T | ' ' ÈÉÓ; ☰È
 È x œĀè 7K10.0ng/mL Üí 7CÝPÚÜÜi EP ☰ÄCEP È{ c 300l Lí ÚÚÜYPAœvÍ \$j
 ?î y YPA 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL ☰ ÚÚÜYPA
 Ā(0ng/mL) ~ ™o KÔÖÑE K%ī < = - • Z ☰Ä? < = &> - f i ÚÚÜå ĀE

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

3¹ ^ %oå ÅAÖ ^ %oå ÅB™Detection A ÖDetection BA> - ÷ &- ĐÑÖ< ÄÓÔ " , f ø / > ÖOA
 • Ä" Åî Å‡ ^ x * x ÈS- ÷ áØ/ ^ %YPAÄB 1:100Y P(v™10l L^ %oå AA/990l L^ %oY P
 ÅA) ø ÜáÚ½ø Y P ÷ Ük ® ^ ÜYüí Ä? <= èí » ¶Pw(100l L/Ñ) ø < B PwI ° Pw0.1-0.
 2mLÉ

4¹ èéê Å™580mL Å ... { c 20mLé ê ÅÓ30B x Y P, 600mL, à° Åè 7É
 ' (™

1¹ ÜÜÜí Y P¥Å~™ÅÖEž Y E

2¹ ÜÜÜ&| §- ÷ 15á t l PwE • ÜÜÜá Å> - -? E

3¹ ÜÜÜ¹ ^ %oå ÅAà ° Å¹ ^ %oå ÅBà ° Å&> - Ç° i Y PÅPwø Y PÀ¥ÅU- E- Åâ' ' åä
 ÜáÚ½ø j FEEEK%I <= - • i ÜNŽ&> - • ¶ øúþU• ¶ ÅöE&j k èí ¶åNP
 Wø, ¶¥u> - • ¶PwI X" Øv Z ^ %oå ÅAI ø -? ¥ub| 10l Lx ø/ i Fæa è 7çèE

4¹ &é_ ø - è • Y PHí ÜÜÜ¹ ^ %oå ÅAà ° Åy ^ %oå ÅBà ° ÅE

5¹ ééÅÓ30xÉv - èâ" ø&^6i , 26ø' ' Ü½ø, * - èEí åçí ž Y PwE

6¹ Š< ØEí åŠ< K ÅøÖñëP2aà ° Å+> - øAP2HòE9Å, Kóô L¶èÄ Lðöø ø
 / Ø<=E - ÷ øùô7è øæa <= - • ¥ÜNøú, Eí úçE&> - ³ P2E

[Ü±, f]

1¹ ±üýáþš< Ø±ý ø¥þ, > - • Š< Ø æaí ±" ÷ ø&> - > - ÷ Üá * ±í
 9Å> - ¶ ø® Ü i ±E

2¹ <= ÷ ° ^ ®%o ±E %o~ è7E è7¥AÜÜ i l | ø-ñ NµÅ µ<=í - ÜY
 Pí ĐE v• ÜE %o~ è7H ÅH ø&þ ±ü• i Y PÄè E ±Y Pë- PBSë

3¹ ^ ±¥ ÈAœ• ž ±ØÉ øôöž Y ®<= =í Å Z øú' (±E

4¹ > - • ¾ç ÅWí i » ¼½° Å€• øZÅ9ÅY | • ~ Lí c <= - • èE

5¹ ±K€• ÅÄÄ, ø, K• U ±Å, ! " øv™€• # \$1 €• Đ¶1 Q I J %ø / 9Å A
 ^ %o¥' i & E

6¹ (' mÖÄ_ » mÖø) * + Ø, + _ » mÖø 9Å, KS±GÜ > - i ^ %o' ±Ø- . ' ±¥/ P
 ø 1 ¥Ø^ %o' E

7¹ ôö> - fg ± ø% I J HÖ9ÅY, mÖ1 ç Å2Ž¹ <= - • èE

[3° 45]

1¹ . <= Øí ÄÑì { c 200ul áâä Å- / ®6ø 7+A ÜØ öÅ² 68 10á t øE+ÑÄÑì
 Å‡ øS9- | { 3° E

2¹ { ^™áØí ÜÜÑ¹ %o ÜÑ¹ ØÖÑEí ÜÜÑ7Ñøj ? { c 100l L¥Tè7í ÜÜÜØ9Å< Üí 2
 x ÈÖÖÑ{ 100l LÜÜÜY PÀØ9Å< Üí « : 4-+ - x ø1Ñ{ %o ÜÓÄY P+í Üx100l
 LøÄÑ{ 10ul • à ø ÜØ{ ÅØÙø37OC ÜØ ö6i 1.5bI ø E; <í 2K800rpm ø = 2-4mm
 ø >? • à ^ 1 E

3¹ Å• ø2á t + ± Å‡ ø• %@í # \$< ÑÄ ø¥- èéE

4¹ ÄÑ{ ^ %oå ÅAà ° Å100l LØS- ÷ Pw x ø ÜØØÙø37OC ÜØ ö6i 1bI ø E; <í 2
 K800rpm ø = 2-4mm ø >? • à ^ 1 E

5¹ Ā• ḥ2ā † + ♫ Ā‡ ṪĀÑ–200l Lī ēēĀéē ṪAĒ1-2ā † ḥ‡ Nī Ā‡ Ē_ ṪéÒ3?
Ē—+—? ēē+ Ṫ ZÄB” 31ī ēēāäĀ Ṭ. UÒBCA DÄ ṭ. E AÑl ī Ā‡í ī Ā
ĒwHòt 9l É• ēÒFGEaĒ

6¹] • ṪÄÑ{ ^ %%ā ĀBä° ĀÓS– ÷ PW×100l Lᦕ UÒØÙ Ṫ37OC UÒ ö630ā † ṭ ē
; <ī 2K800rpm =2-4mm >? • à ^ 1Ē

7¹ Ā• ḥ2ā † + ♫ Ā‡ ṪÄÑ–200l Lī ēēĀéē ṪAĒ1-2ā † ḥ‡ Nī Ā‡ ĒéÒ3? Ṫx
" T 455Ē

8¹] • ṪÄÑ{ çÀ150l Lᦕ 8 2ā † ṭ> • • H} – # \$ ṪŠ9ĀFI ĐĒ
' (™

1¹ Š< Ūí ™Ūí –? <= ēuī U8 ṪÄEī 9J • NÒĀ: < ṭš ṭ! 5œ• žu>% ṭ /í < ?
> – ē

2¹{ ™<=3° ē&> – -? Žī KL ṭj ṪōōĒ{ l' (¥u MEG—. U{ l UÒxī
, ¶¥NÑDÑ• ṭ' OÉU½ĒSE° Š< { c — ṭ{ HòÉ« —CÑS—+—CÑ{ I JJP,
¶bÓ—QRWA10ā † /l × ṭv• S' ṭ. Y ¥T† T®6l U1 J ṭJ 1 • VW^a « * %%¶¾ ī Ū
NŽÑ _ ṪŽÈKX%¾ ī ŪNŽ ṭ. ,ī 2 ṪÑž Ÿ<=Ē

3¹ 6l ™K>? Ü Y ṭ<=I &. { ĀÄÄØÙl UÒ2| 6E| ṭ/ | ṪA‡ Y ṪéÒ+° , - ž Ÿ
< 43° ṭZ[I \M° j ¢ UÒ, | Ä] # \$ ṭTI ° ^ _ ` abuī 6l | J y67Ē

4¹ ēē ™Ùáéēcd_u ṪAÄ? ēēHòÉ ṪMu. ēēÄEī NÑÄEv• > – i ēēÒF Ṫ&Aef> –
+i – | gh<=HòÉĒ

5¹ v• <=² l 67 | 60% . , > – { 6öø 67 i ē

[<= *f]

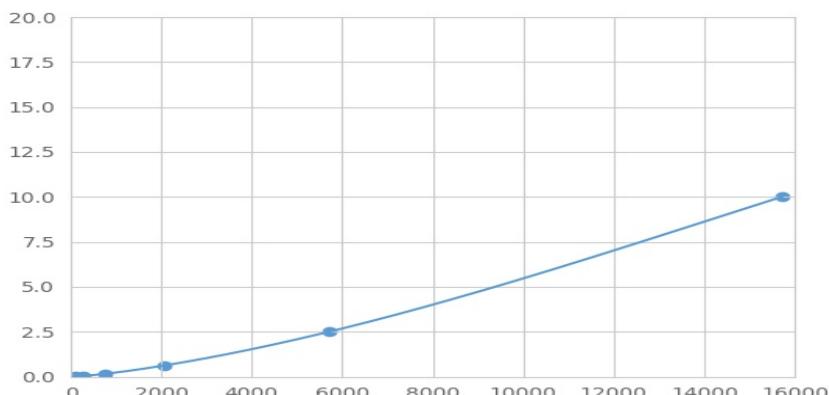
. BAFFR’ † Ö| • Ž• • j k ṪWäl Çm‡ Ṫn• • ēáØ{ c UÛÜÄU± ṪÅÉBAFFRSO™; l Çm
‡ Åí † † - p ṭ' + { c — ! • i BAFFR’ † ṪA. - pī — ! • ^ † éô+ ṭ{ cPEÚqî r ý! ṭPE
Ö, Y + ṭUk MFI¾ÓMedian Fluorescence Intensity × i † bý ÜÉ† BAFFRè 7 Hg ÇÈ È–Luminexá
â Ø%µ ṪÜY Üè 7Ē

[ÜY]

S ÜÛÜÐ ±MFI¾C] ÔOÑMFI¾+° ū Ótuī × ṭvī 2 ṪÑ ṭv° ZÅi ¾ÜYÈ / ÜÛÜl è 7
Kwx ÜÓÄþĐx Úx ṪMFI¾Ky x ÜÓÄþĐx Úx ṭz “ ÜÛ Ö- Xòh° j { | XòÜYī R2¾
Gμ ṭ / R2¾ } ~ • | 1Kü × È· , > – €• W° , Åž Ÿáâ ṭv curve expert 1.30 ṭUk ÜMFI¾
ÜÛ f“ Ç° ū è 7 „ / ÝPî Đ@Ä- ÜÛ ū è 7SMFI¾ÜY“ ÜÛ ū i { | Xòh ṭ. Üi
MFI¾...c Xòh ṪÜY“ Üè 7 „ / ÝPî ĐaŠK Üi < ßè 7Ē

[†VĐk]

KX‡ | ÜY, è 7Kì 2¶¹ MFI¾K „ 2¶ ṭμ¶z ū 4Q– ÜÛÜl MFI¾° Ky x ÜÓX^ × ṭÜÛ
Üi è 7Kwx ÜÓY^ × ÈTI KXŠ= - • i ~ %ž ṭí Èø ū O* ŠĐk¹ c þĐ¾ È· , > – þĐ¾ Ö
< ÜÛ ū È | <= 3° 8Åí ¥TÓv 3° 1 AŒ• 1 ēÒŒ• ý 678Å% × ṭÜÛ ū MFI¾Y
èž È ø ū ÜÛ ū È • ṭ<= ēuÜkì ī <= ô< ÜÛ ū È



(B-€• , f „ ...†‡)^ % Š< ÆÚÚ

[^ %o]

0.01-10ng/mL.

[_ ^ %o•]

w¾K20CÔÓ ÜÓŠÚÛÜÝPÀ ×‰µ† i ¾{ : Ķ ÚÛè p° i è 7È

[ŽŽ]

± Š< Æ- | ^ %oBAFFR¤• ^ %oSÅÆÇ' ~ L' • V" " E° È
| † * Æ• Ø ± G• i • W¤¥9ÅEa ÇÈÄÇ' ~ L" " E° ^ %o¤„ w± Š< Æ 9ÅS • ^
‰i ÅÆ~ L" " E° È

[åš 7]

å š 7- Ü‰µ¾† 2Ž-DCVj \$ È CVÓ%× = SD/mean×100
—l è™ZT—? Š< Æp ¹ E ¹ ¾µ¾ ± ž Yµ¶ ^ %o¤Ä~ ± O™‰µ20
? ¤áØÜÝ¥Tè 7 ± i ¾ØSD¾È
—J è™p Z3C¥T—? i Š< ÆáØp ¹ E ¹ ¾µ¾ ± ž Yµ¶‰µ¤ÄC ± > - T - Š< Æ_ ¤‰µ8?
µ8? ¤áØÜÝ¥Tè 7 ± i ¾ØSD¾È
—l è™ CV<10%
—J è™ CV<12%

[PµŽ]

• %oµ¤Š< ÆA - l š ! . , 67% ¤fŽ1 <. b | 5%È
K> b | i „ ! þ Š< Æœ• ÷ + ^ %o¾† a ¤ < = ² i ž Y8Åë, ¶ %@¬ ¤ ÅO< = ² l 67¹ 6
7ð6i 8ÅEÅ? T - < = j Gž Y3° 9> ¤šKçè È

[<= EØ]

1¹ < = ÷ ÜÛÜ¹ Š< Ø ± Üí @
2¹ { ÓÛÛÜÄ ± × 100l L¤{ • à¤37OC ÜØ ö¤i 1.5bI @
3¹ • ÑÄ¤{ ^ %oå ÅA100l L¤37OC ÜØ ö¤i 1bI @

4¹ • éÖ3? @5¹ { ^ %oå ÅB100l L¤37OC É¤i 30á † @6¹ • éÖ3? @7¹ { çÅ150l L¤ 8 2á † +I ĐE

[æ•]

1¹ | © 8ÅÖ¥ œ• i | ¥Åþ hSø î * .. žYí kí ©µSáâ ø±GÜ9À A-
µî L¶œ• ª « E

2¹ --î <-- • SŠ< î Ž¹ <= î ÇÈ3° / Õ<=žYš` ÇÈ ø&š Üí Ù î Ú±í ~ E

3¹ ¥T—?î T¬GÜ9ÀY ¢- èØ¤v™^ %o• 1 ®- 7 ø&j kŠ< œl œ• žžY<=3° ø° ±
...- œ• žY° • E

4¹ ±Š< œP³ Š< P³ - ø¥ÅÚ-Å' WæSí GÜEá ^_` a±Š< œî <=œ• µY | * -
î ^ %o- • E

5¹ A Õ6í HòÉj ¢. Š< ¶· A, 1 EEE Š< " Å Å° / >? Yy• —~ Õö¤, KmÖ ð
î Å . %o¾¥ÛNÉ

6¹ » ¼î ½ÕÒÑÉ9ÀY ¢- ~ L¤wKg d©¾¤¥Yþ <-- • æaZ [ª « E ÚÒA> -
I J e¿ÀZ" ø&éø÷Z" E

7¹ | 3° ¥ef 1 3° ÅçÄüçp-I ĐóòÅ%M 9À úç- • î G—E <= ÷ &Ä€ÄI œ•
žúÅŠööE

8¹ A ±Wí / Õ3° î ÄCHòÉî 2• M9À ¥Tî <= - • ø / KXø <= - • î 9_ øŽ ø<
= î Å-43° Mëu^_RWÉ

9¹ Š< œA" œ÷ • H^_L^ øÇ | ^_È8ÅÖs <= ^_È8ÅèŽ ø9ÀYæa <= - • S" œ- • ¥-
Ä¥T—?Š< œ—J èÉ' î &' E

10¹ ±Š< œ SÅ' œÊTUŠ< œÄ¥TX" ^ %oT¬I î ^ _ î GÜûþy ø / ¥E] ^ %o- • ¥- î
&' E

11¹ - | Wí Š< œÉ' #î ¢l * -dK_» mÖøÇ | í _» mÖ pZî l ð^j î - î ^ o• Xh%
s ¥Tø / µ¶' " %ï • Š< œ9- | Å' üy_» mÖi ^ %oø-dµ¶t ¥ôõ> - Š< œ^ %o_
» mÖE

12¹ &®Ð ÜÉ %~ î è7øÄ î Ü® <= Nµ Ü^ %oè7EÑ î , f9/ >? ±E ^ ~ E¶€
.. Š< œ^ %o E

13¹ • Š< œ9À¥• - | - <= ±y Ž¥Nµî Õ<= Üî ^ %oøz v ø³ „ Ø] <= %E

14¹ ±3° œ• T • - | 48TŠ< œE

15¹ • Š< œY ¢E> - øv. Å- | S" œa ÄZ [Å' - Õøµüy. ¥þ, wG—î ØÖ ø x ¥Ø
ÙZ [" Ú ZE

[ÕÖøÜ]

ÕÖ	9À* „	žÜXÝ
ÚÛ è	ÚÛÛÛí ¥gN	žYgNí ÚÛÛÛ7Ýþ
	Zðéê¥Ùá	Ùáî Zðéê
	À¥åN	^fýþg Åö


Cloud-Clone Corp.

å Š 7	• à é ê ¥ Ù á	! œ• ž u > Ù á 8 é ê ý A ē
	Ú½ ¥ Ù á y z Š < ¥	Ù á Ú½ y z Š <
	_ ☰ • - ¹ í ö y Ø Ù	> - { ö u ß à f í ¹ > - f í í ö y Ø Ù
	{ ¥ å N	^ f y þ g Å ö
MFI ¾	Ä Ñ { i Š < ¶ ¥ å N	þ g Å ö xo å N { c Š <
	6 i I J ¥ g N	% Í Ù i 6 i I J
	6 i 6 7 ¥ g N	Š < ui ± „ ² 6 ú % Í Ù N i 6 i 6 7
	P E Ú q ~ Á	ß à Š <
	P E Ú q ~ Y P í D ¥ þ	! 5 œ• ž < = 3 °
	€ .. I Ð I J I Ð	A œ• ž . , i I Ð I J I Ð
± ¾	¥ g N i ± X h	g N ± xo - f g ± ž Y < =
	¥ g N i ±) R y , f X "	Q Z g N i ±) R y , f X "
	% o ~ L A ± É È ¶	> - f g ± xo _ xo < =