



LMA173Hu 96T

€• , f1 „ (MEP1b)…† ≠ ^ %
 (Š< œ• Lumi nex Ž• • ‘ ’ ”)
 " • — — ~ ™
 Š• > œ•

ž Ÿ i ¢ E Š• ø ¥• | § .. ©^a !

<< □ -

[® - ° •]

± ≠ ^ %^o 2 • 3 ^ ' ' " μ¶† μ™. , 1 . ° 1 » ¼ ½ ° 1 ¾ ŷ Å Å Å 1 ¾ ŷ Å Å Å , Å Ç È É È — — Å
 È MEP1b! ¶ Ŧ

[‡ ^ %^o Ŧ Ŧ]

‡ ^ ĐÑ	Ø¶	‡ ^ ĐÑ	Ø¶
96ÓÔÖÖf × Ø	1	96ÓÔÙÚ	4
ÛÜÝ	2	ÛÜÝPBÅ	1à 20mL
Šá	1	â ä å á Å	1à 20mL
...† æ Å A	1à 120çL	...† PBÅA	1à 12mL
...† æ Å B ÖPE-SAØ	1à 120çL	...† PBÅB	1à 12mL
è Å	1à 10mL	é ê ë Å Ö30à Ø	1à 20mL
Š• > œ•	1		

[l í î ī Õî ñ‡ ^]

1¹ Lumi nex MAGPI Xò ø Lumi nex 100ø ø Lumi nex

200ø ø ÅBi o-Radò, Bi o-Pl exoå å ô Öö ö ô ÷ Š• øù ø ®ú, ú ü ý í ...þ ý Üø

2¹ Ž Å œ¶ Å ÷ Ŧ

3¹ PB Yí EP .

4¹ Å E •

5¹ Š

6¹ è Å i ī Ŧ ÷

7¹ 0.01mol /L Ö Å 1à Ø å å (PBS) ø pH=7.0-7.2

8¹ ÷

9¹ Ü Ö ÷

[‡ ^ %^o ū Ŧ -]

1¹ ī † ^ %o~ † ^ ! " † ^ # Ü\$Å %& ī ' () ø* + † ^ %o, ' - . / ÜÜÝ¹ ... † æÅA
1¹ ... † æÅBOñ96ÓÔ& | -201CøÇ2‡ ^ ' 3| 41C& ī • ī
2¹ Š•, ī † ^ %o~ 42‡ ^ 5i " 6‡ ^ # Ü\$ %i 78& ī
() ~
‡ ^ %oÍ Ü9: ; < ø" => ī ? : ā @Š• AŠ• , ī 42‡ ^ %oÖBC@=>, 1DE† Š• FGÍ H
ÝI - J KO‰• Åi Ü\$LÜø&M- ī » ā NO&PQµi ī

[Ü±i RST &]

» ¼½° ~ ¥UVWī » ¼Xî ½° ī Y" Z ¥U
1Ø[" ¶ » ¼\ øB®] PBSØ0.01mol/L ø pH=7.0-7.2ØE, ē ^ . Å ø ½° ø_Ñ` ī
2Ø/ » ¼abc\ ø! ½i d 3BeÅi f ghÅÄääåÅ(i j IS007ø° k l mÛ, f i n¾øµop
q ¥UVWī äåÅ) i rs! M÷ EØEc i » ¼t uvwØf ØM¶ x y=1:20-1:50øz v ~ 1mLÅÄä
åÅE{ d 20-50mg» ¼ ± ï Ø
3Ø/ | + i } ~ Å• | €•, f „ ..., ī
4Ø/ Xî y i ½° Å 10,000àg ' 5â t ø‡ ^ %oÅ, Š: • | ... † AE3 | -201C< & ī
¾øÅÄÄ~ Bâä‡ > Øø ø ¾ø i • • O< Y" , f ~
1ØŽ• ¾ø° • •] PBS' ' , è ø' , • " , f " • ø | 1,000àg ' 5â t , * SÍ Ø} - ¾ø : —
| ' ~ TM* SØÍ
2Ø/ * S+i ¾ø•] PBSê 3@A
3Ø/ ¾ø• ghÅÄääåÅ` } , Š 8L 107D ¾ø / øøv• i u ø ¾ø : Ož Ý€• , f „ æÅ..., ī
4Ø/ Ü± | 2-81C 1,500àg ' 10â t ø‡ ^ %oÅ, Š: • | ... † AE3 | -201C< & ī
¾øÅÄÄ, AEÇÈ—Ü±~ ' 1,000àg ' 20â t ø[Å, Š: ... † øÆ/ Å, 3 | -201CÆ-801C& ø
i øE ø¥ | ī
() ~

1¹ OÅÜ±! i š & ø41C& c | 1S ø -201C¥€ | 1DE ø -801C¥€ | 2DE ī
2¹ Ü± " øæ. Z^a « - , ... † - • ø• wæ. Ü± ¥®ž Ýw- ... † ī
3¹ Ü± Š• ø° ä° ! ± „ 2 7 ø¥° { úšœ| Áí
4¹ 3 | ' ¶ ... † Øi øµ¶· , Š• . , 1 ¥P· ° ° L ± ž Ý... † ī

[Luminex200 å å ö]

1. å å x ~ 50uLA
2. ø• VW~ Šá MagPlex;
3. » Šá ¶ ~ 50½/½;
4. MFI ¾ø~ Medi an.

[† ^ Üi]

1¹ Š• ø/ ī † ^ þ Ü±ä° ! ± „ 2 7 Ø18-251CØøv• • † ^ %oB- ð J K† ¥Àš• ø' ž [" ±
@‡ > i i Ü9þ‡ ^ øü/ 42i Ü9ñ‡ ^ " Åµ9Å& ī
2¹ ÜÜÝ(¥ÀÝ)~ Ä# ÜÜÝ{ d ÜÜÝþBÅ 0.5mL øÅý, 2 7AE3 ¢ Ç10â t øUJ ' ' ÈÉØi øÈ
ÈØøÇé 8L 20.0ng/mL Üi 7DþBÜÜÝi EP øÄDEP È{ d 300l Li ÜÜÝþBÅ øv ð %k
@i y þBb 20.0ng/mL, 5.0ng/mL, 1.25ng/mL, 0.31ng/mL, 0.08ng/mL, 0.02ng/mL, 0.0ng/mL øÜÜÝþB
Å(0ng/mL)~ TMo L Øf Øí L & i = > - • < øÄ@=> ' Š• g i ÜÜÝæÅí

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
MEP1b	20.0	5.0	1.25	0.31	0.08	0.02	0	ng/mL

3¹ ...† æÂAñ...† æÂB~ Detection A ñDetection BBš • ø' • ĐÑÒ_c AEÓÔ ' , f ø Oš ÕÖB
• AE#ÂT Â ^ x + xÍ ſ • øâØO...† PBAAEB 1:100PB(v ~ 10l L...† æÂA/990l L...† PB
ÂA) ø Üâ Ú½ø PBØÜI ®_ÜYyí Ä@=> i í » ¶PX(100l L/Ó) ø =BXJ ° PX0.1-0.
2mLÍ

4¹ éêëÂ~ 580mL AE • { d 20mLéëÂÖ30à ØPB „ 600mL, à° Âé8Í
() ~

1¹ ÜÜYí PB¥À~ ™BÔEž YÍ

2¹ ÜÜY' ; ſ • ø15â†í PXí • ÜÜYáÀš • -@í

3¹ ÜÜY¹ ...† æÂAà° Â¹ ...† æÂBà° Â' ſ • É° í PBÂPX ø PBÂ¥ÀÚ• í • Ââ' ' âä
Ùâ Ú½øj FEEÍ L&I =>- • í ÜO_c ' ſ • ¶¶ ø üy Ü¶¶ Á÷í ' kI i í ¶åOP
X ø - ¶¥uš • ¶¶ PXI Y" Öv [...† æÂAJ ø -@¥uc | 10l LØøOj Fæbé8çèí

4¹ ' é` øš • è• PB| i ÜÜY¹ ...† æÂAà° Âþ...† æÂBà° Âí

5¹ éëÂÖ30xØE v - èä" ø' _7i „ 2 7 ø' ' Ü½ø, + - èFí æÁi ž YPXí

6¹ f ^ %Eí âf ^ L Âøðñi P3bà° Â, ſ • øBP3I ðE: Â• Lóô M¶èÆ Môö ø
Oñ=>E • ÷øùô8è øæb=>- • ¥ÜOøú „ Fí úçí ' ſ • ³ P3Í

[Ü±, f]

1¹ ±üýáþf ^ %o±ý ø¥þ • ſ • • f ^ %o æbí ±" ÷ ø' ſ • ſ • øÙâ + ±í
: Àš • ¶ø® Ü i ±í

2¹ =>ø° _®† ±E †—é8í é8¥BÜÜ í † J ø• ñ Oµç µ=>i - YP
Bí ðí v• YÉ †—é8I AEI ø' þ ±ü" í PBÆé í ±PBí • PBSí

3¹ ... ±¥ l B> œ• ±ŒÉ øööž Y®=>>í Ç < øü() ±í

4¹ ſ • • ÅÅÄXí í » ¼½° AE¾ç ù[Â: ÅZ | • —Mi d =>- • èí

5¹ ±L¾ç ÅÄÅ, ø• L• V ±Ã • ! " øv~ ¾ç # \$¹ ¾ç ð¶¹ R J K%ø O: Å B
...† ¥" i & í

6¹ (' , fÆ` », f ø) * + ñ, + ` », f ø: Å• LT±HÝ ſ • í ...† ' ñ- . ' ¥/P
ø¹ ¥x...† " í

7¹ ööš • gh ±ø& JK I O: ÅZ • , f1ÅÆ2< ¹ =>- • èí

[3° 45]

1¹ / = > ðí ÄÓí { d 200ulâääååÂ• O®6ø 7, B ÜÔ ÷ Å² 78 10â† øE, ÑÄÓí
Â øS: • | { 3° í

2¹ { ~ âøðÜÜÓ¹ † YÓ¹ ðfÓí ðÜÜÓ7Óøk @{ d 100l L¥Ué8í ÜÜYÖ9f ^ Üí 2
Øí ðfÓ{ 100l LÜÜYPBÂÖ9f ^ Üí « : 4-, - øø2Ó{ † YÖÆPB, í YØ100l
LøÄÓ{ 10ulŠá ø ÜÔ{ ÅÜÜø371C ÜÔ ÷ 7i 1.5CJ ø É; <ð3L 800rpm ø = 2-4mm
ø >?Šá ^ 1í

3¹ ÅŠ ø2â†, f Â øS &@í # \$< ÑÄ ø¥• éëí

4¹ ÄÓ{ ...† æÂAà° Â100l LØS • øPXØø ÜÔÜÜø371C ÜÔ ÷ 7i 1CJ ø É; <ð3
L 800rpm ø = 2-4mm ø >?Šá ^ 1í

5¹ ÅŠ ø2â†, ‡ Å øÄÓ• 200l Lí éëÅêë øAË1-2â† ø‡ Óí Å í ` øêÔ3@
 í - , -@êë, ø [ÄB” 42í éëääåÂø/ ÛÔBCB DÅø/E BÓÍ í Å í í Å
 í wl òt: í ÉŠ êÔFGF bÍ
 6¹ ^Š øÄÓ{ ...†æÅBà° ÅÖS• øPXØ100l Lø ÛÔÙÚø371C ÛÔ ÷ 730â† ø É
 ; <Ø3L800rpmø =2-4mmø >?Šá^ 1í
 7¹ ÅŠ ø2â†, ‡ Å øÄÓ• 200l Lí éëÅêë øAË1-2â† ø‡ Óí Å í êÔ3@øY
 " U455í
 8¹ ^Š øÄÓ{ èÅ150l Lø 8 2â† øšŒ• H} - # \$ øŠ: ÅFI ÒÍ
 () ~
 1¹ ‡ ^ Üí ~ Üí -@=> ì uí Û9øÇÈí : JŒÓÔÅ; < øš ø" 6> œ• u?& øOí < @
 š• í
 2¹ { ~ => 3° E' Š• -@< í KL øj øööí { J () ¥u MËH- ø/ Ý{ | ÛÔxí
 ø- ¶¥NñÓ• ø' ' OÉÚ½Í T£° ‡ ^ { d- ø{ I ðE« -DÓT-, -DÓ{ J KKP-
 ¶cÖ-QRXB10â† OÍ Øøv• S' ø/Z ¥Uí T®7í UJ KøJ 1 œVW^a « +† ¶¾í Ü
 O< ñ` ø< í LX†¾í ÜO< ø. , Ø3øÓž Ý=>í
 3¹ 7í ~ L>? Ý Yø=>J' / { ÅÅÆÙÚí ÛÔ3| 6‰í øOí øÄ YøêÔ, ° - . žÝ
 < 43° øZ[J \ N° j ø ÛÔ, | Å] # \$ øUJ ° ^ _ ` abøi 7í JKþ78í
 4¹ éë~ Üâëëcd` uøBÄ@ëëI øEøNu/ëëÅFí ÑÃí v• š• í ÉëÔF ø' Befš•
 , í • | gh=>I ðEí
 5¹ v• =>² í 68 | 60%ø. , š• { 6÷ù 68 i í

[=>* f]

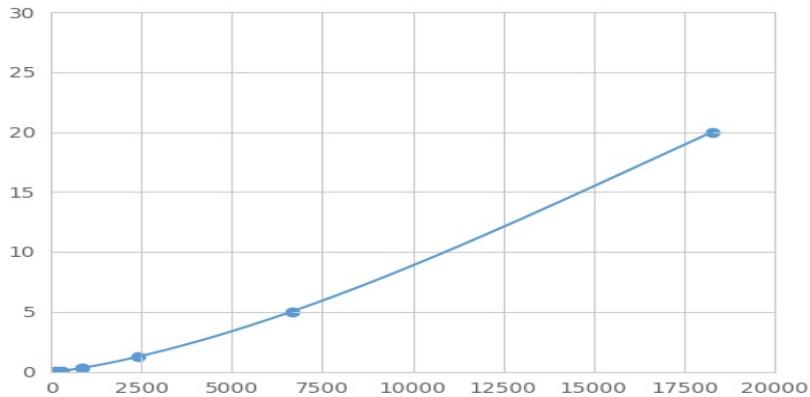
/MEP1b` x | Š< œ• j k øXbI Ém ønœ• Èâø{ dÛÛÝÆÛ± øÇŒMEP1bTO™; | Ém
 Åí - p ø' , { d—! • í MEP1b` øB/ - pí —! • éô, ø{ øPEÛqí r þ! øPE
 xSY, øÜI MFI¾ÖMedian Fluorescence Intensityøí cþ ÝÈí MEP1bé 8Hg ÉÈí • Luminexå
 åôtµøÜÝ Ýé8í

[ÜÝ]

tÛÛÝñ ±MFI¾C^ ÖfÖMFI¾, ° í Öuví ØøvØ3øÓøw° [çi ! ¾ÜÝí OÛÛÝí é8
 LxyÛÔÆþØyÛØøMFI¾Lz yÛÔÆþØyÛØø{ “ÛÛ Ñ- Yðh° k | } YðÛÝí R2¾
 Gµ øOR2¾~• € | 1Lýøí . , š• • , X° fÂžÝâã øvcurve expert 1.30øÜI ÝMFI¾ø
 ÜÛ , “ É° í é8ø...øPØBí ØAAœ• ÜÛ—í é8T MFI¾ÜÝ“ ÜÛ í | } Yðh ø/ Ýí
 MFI¾†dYðhøÜÝ“ Ýé8øi ...øPØBí ØøŠL Ýí =Bé8í

[‡ WÒI]

LX^ | ÜÝø- é8Lí 2¶¹ MFI¾L• 2¶øµ¶{ í J 5R• ÜÛÝí MFI¾° Lz yÛÔXøøøÛÛ
 ÜÝí é8LxyÛÔYøøØí UJLX‡ >- • í ~ Š< øí ÈùÝí P* < ØI ¹ cþØ¾í . , š• þØ¾ø
 œÛÛ í í | => 3° 9Åí ¥UÖv 3° ¹ Å• ž¹ êÔ• žþ789Å%øÛÛ í MFI¾Z
 è• í ùÝí ÜÛ žÝ• ø=> ì uÜI í êí => øŒÛÛ í



(€• , f1,)...†‡^‰ÜÜ

[...†]

0.02-20ng/mL.

[—...†']

w^{3/4}L20DÖf ŸÖŠÜÜÝPBÅØtµii! 3/4{: T ÜÜè p°i é8í

[—•<]

±‡^‰• | ...†MEP1b••...†TÇÈÉ' —M" œV" • E° í
| - + • Žñ ±G—i' Xœ¥: ÅFb ÉÈÆÉ' —M" • E° ...†œ• w±‡^‰ : ÅT • ...
†i ÇÈ—M" • E° í

[åš8]

åš8• Ÿ†µ^{3/4}i 2• ~ ØCVj %í CVÖ%Ø = SD/meanà 100

™† è ~ [U™@‡^‰p 1 E 1 3/4µ^{3/4} ±ž Ÿµ¶...†œÄš ±o> †µ20

@œâØÜÝ¥Ué8 ±i i ! 3/4ñSD^{3/4}í

™Kè ~ p [3D¥U™@i ‡^‰œØp 1 E 1 3/4µ^{3/4} ±ž Ÿµ¶†µœÄD ±š• U¬‡^‰œœ† µ8@œâØÜÝ¥Ué8 ±i i ! 3/4ñSD^{3/4}í

™† è ~ CV<10%

™Kè ~ CV<12%

[Qµ<]

• †µœ‡^‰B —†œ "• , 78& œ• < / c | 5%í

Lžc j i • ! p‡^‰Ÿ ø, ...†^{3/4}i a œ=>²i | œ9Åi - ¶œœœCP=>²† 78¹6
8ñ7i 9Åí œ@ Uœ=>œGž Ÿ3° : ž ¥™Lçèí

[=>| Ø]

1¹ =>øÜÜÝ¹‡^ñ ±Ü† A

2¹ { ŸÜÜÝÆ ±Ø100l Lœ{ Šáœ371C ÜÔ ÷§i 1.5CJA

3¹ Š ÑÃœ{ ...†œAA100l Lœ371C ÜÔ ÷§i 1CJA

4¹ Š ēÔ3@A5¹ { ...† æÂB100l L¤371C ÉSì 30â † A6¹ Š ēÔ3@A7¹ { èÂ150l L¤ 8 2â † , I ÒÍ

[> œ]

1¹ | © 9Âñ .. • Ž i ©¥ÀþÝi a ùÝi * « žÝí kï -µTâä ã±HÝ: À B-
µï M¶ • Ž - ®í

2¹ - - ï => - • T‡^ï < 1 => ï ÉÈ3° Oñ=> ; FšaÉÈ ã' œ Üí Ù i Ü±î ší

3¹ ¥U™@i U-HÝ: ÀZ ¥° èØ¤v~ ...†' 1 ±2 8¤' kI † ^ %oî > œ• žÝ=>3° ã³ ' µ
• - > œ• ž° • í

4¹ ± † ^ %oP¶ † ^ P¶š • ã¥ÀÚ• Ç Xæa i HÝí á ^ _ ` a ± † ^ %oí =>> œ, Z | + -
í ...† - • í

5¹ B ñ7i l ðEj ¢/ † ^ 1 ° B» ¼Eí † ^ #Å Å½O>? YþŒ-—öö¤• L, f Á
í Ä / † ¾¥ÜOí

6¹ ¾ ï ÁÖÖÓÉ: ÀZ ¥° —M¤wLg d©Á¤¥Zþ=>- • æbZ [^ í ÜÖBš•
JJ fÄÄ[" ã' éùø[" í

7¹ | 3° ¥ef 1 3° ÄçÆüçp• I ÕôòÅ%N : Á ûç - • í H-í =>ø' AE¾ÇI > œ
• uÈ‡ô÷í

8¹ B ±Xí Oñ3° i ÄDI ðEí 2• N: Á ¥Uí =>- • ã OLXù =>- • í : ` ã< ã=
>í Ä-43° Ní u^_RXí

9¹ † ^ %oB " Éø! • I ^ _M...¤È | ^ E 9Âñt =>² 9Âè• ã: ÀZæb=>- • T" É - • ¥-
Æ¥U™@† ^ %o™Kèl ' í & ' í

10¹ ± † ^ %o TÇ Éí UV † ^ %oÆ¥UY" ...† U- mí —í HÝüþy ã O¥í ^ ...† - • ¥- í
& ' í

11¹ • | Xí † ^ %oE' i ¢í * —dL` », f¤È | ^ ` », f p[i D‡¹j Ñ~ Ò¹ ò• Yh%
t ¥U¤ Oþ¶ " &í • † ^ %o: • | Ç üý` », fí ...† ã—dþ¶t ¥õöš• † ^ %o...†`
, fí

12¹ ' ®Ó YÉ t-i é8¤Æ ÕÜ®=>Oþ Y...†é8í Õ i, f: O>? ± È ...—í ¶€
" † ^ %o...† í

13¹ • † ^ %o: À¥" • | - =>±ÿ < ¥Oþi Õ=> Yí ...† ãz v ã³ • Õ^ = >%í

14¹ ± 3° > œU " • | 48T † ^ %oí

15¹ • † ^ %ož Y¢Eš• ãv/ Ç• | §" ©a AEZ [Ç • x ãµüý/ ¥þ • wH-í ØÙ ã Ú¥Ù
ÜZ [" Y Zí

[ØÙÃP]

ØÙ	: À* •	ÁBYà
ÜÜ	ÜÜÝÜí ¥gO	žÝgOí ÜÜÝá8þß
ÜÜ è	[ñéë¥Ùâ	Ùâí [ñéë
	Â¥åO	... þýg Â÷


Cloud-Clone Corp.

å š 8	Šáêë ¥Ùâ	" > œ• u? Ùâ 8 êëþAĒ
	Ú½¥Ùâþ [þ ^ ¥	Ùâ Ú½þ [þ ^
	~ ø • • ¹ ū ÷ þÙÚ	š • { ÷ uâ ä gï ¹ š • gïi ū ÷ þÙÚ
	{ ¥åO	... „ þÿg Ä ÷
MFI ¾	ÄÓ{ ū þ ^ ¶ ¥åO	ÿg Ä ÷ ø å O{ d þ ^
	7i JK¥gO	& ū Ù i 7i JK
	7i 78¥gO	þ ^ ui ± „ ² 7u& ū ÜOi 7 i 78
	PEÛq—Ä	â ä þ ^
	PEÛq—Pßî Ø¥þ	" 6> œ• = > 3°
	€ „ i ØJ KI Ø	B> œ• „ , ū i ØJ KÎ I Ø
± ¾	¥gOi ± Yh	gO ± ø š • gh ± ž Y = >
	¥gOi ± * Sþ, fY "	R[gOi ± * Sþ, fY "
	†—MB ± Ei ¶	š • gh ± ø ` ø = >