

€• , f (TF) „ ... † ‡ ^
 (%Š< ŒLumi nex• , f Ž••)
 ' ' " " • _ _
 ~ ' ™Š >

œ• ž Ÿ | ~ ' ŒÉ' α¥| Š" !

©ª «

[— — ®']

~ † ‡ ^ ° ' ±² ž Ž••³´...³ — μ¶· μ„· €• 1 „· ° » ¼½¾· ° » ¿ÀÁĀÂÃÄÅÆ" " ¾
 ž ÇŦÈ´É

[† ‡ ^ Ê Ë]

† ‡	î´	† ‡	î´
96ĩ ĐÑÒÓÔÕ	1	96ĩ ĐÖ×	4
ØÙÚ	2	ØÙÚÛÜ¾	1Ý 20mL
%oP	1	ßà á â ¾	1Ý 20mL
„ ...ã ¾A	1Ý 120äL	„ ...ÛÜ¾A	1Ý 12mL
„ ...ã ¾BÑPE-SAÕ	1Ý 120äL	„ ...ÛÜ¾B	1Ý 12mL
å ¾	1Ý 10mL	æç è ¾Ñ30Ý Õ	1Ý 20mL
~ ' ™Š >	1		

[é ê ë ì í ë î † ‡]

1. Lumi nex MAGPIXĩ Œ Lumi nex 100đŒ Lumi nex 200đŒ Ā Bi o-Radiĩ , Bi o-Pl exĩ ß à ñ Ñ ò ó ñ ò ~ ' ò ò ò ñ ÷ , ø ù ú ê „ ù ù Û Õ
2. • ý Ā þ ý < ´ ý ¾ ô î
3. Û Û Û ù EP .
4. Ā f
5. %
6. ç ¾ ì Ê ò
7. 0.01mol /LÑĀ1Ý Õ á â (PBS) Œ pH=7.0-7.2
8. ò
9. ØĐ ò

[† ‡ ^ ì î -]

1. ì t†^ • t† t† Ø! Á " # É\$%&Ç' (t†^) \$* +, ØÙÚ. „ ...ã¾A
• „ ...ã¾B- î 96í Ð# α-20. ÇÄ/ t†\$Oα4. Ç# ë' É
2. ~ ') ì t†^ • 1/ t†2é 3 t† Ø! " ì 45# É
%&•
t†^ Ê Ø6789Ç : ; é<7βp= ~ ' > ~ ') ì 1/ t†^ òó?@=: ;) 1ABÊ ~ ' CDÉE
ÚF- GH- ^ fÁì Ø! | ÛÇ#J - Ê €βKL#MN³ ì É

[Ø- ì OPQ# _]

μ, • ' EDTAÂRSTI ² U†OPØ- ÇØ, Ø- ?OP) ì 30BVÊ α2-8. Ç 1,000Ýg • 15BVÇWÁ¶
X7„ ...ÇÄ, Á¶Oα-20. ÇÄ-80. Ç# ÇYZ[\] ^É
€• 1, • £_` aì €• bë¹, ì c• d £_
1ÖW' ´ €• eÇ? -f PBSÑ0.01mol/LÇ pH=7.0-7.2ÖÇ¶Ç gμ¾Ç¹, õhÍ ì É
2Ö, €• j k l eÇ ¹ ì m O?nÁì o p q ¼½á â¾(r s l S007Ç®t u v ØwÖì x° » ³ yz
{ £_` aì áâ¾)ì | } J òÇÑ< | ì €• ~• €• ÖÉÑJ ´ ž, f=1:20-1:50Ç, €• 1mL¼½á
â¾Ç...m20-50mg€• - ÉÖ
3Ö, t (ì t† ^¾%F Š< Ç• Ž• ¶É
4Ö, bëúì ¹, ¾10,000Ýg • 5BVÇ• ' ' ÇÁ¶X7' α„ ...ÄOα-20. Ç" # É
° » ¼½¾¾¾ ? βà t ; " öÇ° » é• ' - " c• Ç• •
1Ö- —° » ®- ' f PBS™™¶Ç ÇŠ) ' > wÓ œ• Ç α1,000Ýg • 5BV) ' PÉÑ†ž° » 7Ý
F • j ' PÖÉ
2Ö, ' P (ì ° » ' f PBSÇ3=>
3Ö, ° » ' p q ¼½á â¾i † Ž Ç 5 l 107A° » /É αÇ€¥é• Ç° » 7- | §Š< " Ç• Žã¾• ¶É
4Ö, Ø- α2-8. Ç 1,500Ýg • 10BVÇ• ' ' ÇÁ¶X7' α„ ...ÄOα-20. Ç" # É
° » ¿ ÄÁ¶ÄÄÄ" " Ø- • \$1,000Ýg • 20BVÇWÁ¶X7„ ...ÇÄ, Á¶Oα-20. ÇÄ-80. Ç# Ç
YZ[\] ^É
%&•
1. - ÄØ- éÇ # Ç4. Ç# | α1©Ç-20. ÇEŠF1ABÇ-80. ÇEŠF2ABÉ
2. Ø- a « ãμd-- ®) „ ...- ¥Ç, • ãμØ- £° | §• ±„ ...É
3. Ø- ~ ' ö®á² ³ Ž´ 4Ç£®...÷ ~ " ^½É
4. μα-´ „ ...Í uÇ¶. , ¹ ~ ' μ¶° £Mμ, T l - | §, „ ...É

[Lumi nex200 B à ñ]

- 1. B à ž , • 50uL>
- 2. < Ç` a • %P MagPlex;
- 3. » %P´ • 50¼/½;
- 4. MFI¾• Median.

[t† Ûè]

1. ~ ' ö, ì t† ùØ- á² ³ Ž´ 4Ñ18-25. ÇÖÇ€¥~ t†^ ?ª ¿ GHÊÉÄ~ ' Ç\$œWª -
=†; éì Ø6ùt†ÇØ, 1/ì Ø6ì t† Á³ 6Ä# É
2. ØÙÚ(] ÄÚ)• Ä ØÙÚ...mØÙÚÙÙ¾40.5mLÇÁú) ´ 4EO- Ç10BVÇ_G™™ÈÉÑYZÊ
ËÖÇÄæ5l 2000.0pg/mLÉ Ûè7AÙÙØÙÙì EP ÇÄAEP Ç...m300l Li ØÙÚÙÙ¾Ç€Í "

t = Î f ÛÛk 2000.0pg/mL, 500.0pg/mL, 125.0pg/mL, 31.25pg/mL, 7.81pg/mL, 1.95pg/mL, 0.49pg/mL
 ØÛÛÛÛ¼(0pg/mL) ; TI ÒÓÍ ÉI #Í : ; - ¥ ŠÇÄ=: ; \$~ ' pì ØÛÛä ¼É

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
TF	2000.0	500.0	125.0	31.25	7.81	1.95	0	pg/mL

3. „ ...ã ¼Äî „ ...ã ¼ÄB• Detection A î Detection B? ~ ' ö \$' ÐÑÒ" ÄÓÖ • Ç• Ç - ~ ÖÖ?
 —Ä Äî ¼ž ' , (xÉ¥' öβØ- „ ...ÛÛ¼ÄÄB 1:100ÛÛ(€• 10l L„ ...ã ¼ÄA/990l L„ ...ÛÛ
 ¼Ä)ÇÛßÛ¹ ÇÛÛöÛu-hÛÛÛî Ä=: ; éi » ' P b(100l L/Í)Ç: B P b G® p P b 0.1-0.2mLÉ

4. æç è ¼• 580mL Ä f ...m20mLç è ¼Ñ30Ý ÒÛÛŽ 600mLŽ à T ¼æ5É %&•

1. ØÛÛî ÛÛÉÄ ; ? ÐÇ | Š É

2. ØÛÛ\$ x¥' ö15BVÉ P b É ~ ØÛÛá Ä ~ ' a = É

3. ØÛÛ. „ ...ã ¼ÄAà T ¼Ä. „ ...ã ¼ÄBà T ¼Ä\$ ~ ' Ä®ì ÛÛ¼P b ÇÛÛ¼ÉÄÛ' É' ý ¼Äa™™ã ä ÛßÛ¹ ÇYZÉÉÉÍ #Í : ; - ¥ì ÛLŠ\$~ ' < ' ÇøÛÛ< ' ý ¼ÖÉ\$tu éi ' áLP b Ç* ' É. ~ ' < ' P b i c • Ñ€ W„ ...ã ¼ÄAGÇª = É. l x10l LÖÇ - YZækæ5ç è É

4. \$éi \ ~ ' è%ÛÛFì ØÛÛ. „ ...ã ¼ÄAà T ¼ÄÛ „ ...ã ¼ÄBà T ¼ÄÉ

5. ç è ¼Ñ30xÖÇ€ - èàª Ç\$ h4i Ž ' 4Ç™™Û¹ ÇŽ (- èCí ä½î | Š P b É

6. ††^ Çì B††ì ¼Çðñé POK à T ¼Ä) ~ ' Ç? POF ö Ç7Ä, l ó ö J ' è Ä J ö ö Ç - î : ; Ç ' ÷ ø ù ö 5 è Çæk : ; - ¥ÉÛLÇúŽCí ùçÉ\$~ ' ± P OÉ

[Ø Ç•]

1. - üyáp††^ - ý ÇÉp, ~ ' - ††^ ækì - œ÷ Ç\$~ ' ~ ' öÛß (- î 7Ä~ ' ' Ç- Û î - É

2. : ; ö®h-... - Ç ..." æ5É æ5É?ØÛ î ÉGÇ' ñ L³Ä³: ; î® ÛÛ ÛÍ Î É€¥ ÛÇ ..." æ5F ÄF Ç\$P - ù' î ÛÛÄæ É - ÛÛé' P B S É

3. „ - É È?™š> - " ÇÇðó | Š-: ; ; Í Ä ŠÇø%& - É

4. ~ ' • ¼½¼bëì €• 1 „ Ä° » öW¼7Äd x • " Jì m : ; - ¥ è É

5. - l » » ¿ ÄÁ¶Ç, l ~ ' - Ä , S! p Ç€• ° » " #. ° » Î ' . O GH\$Ç - 7Ä ? „ ...Éª î %&É

6. ' šwÓÄi €wÓÇ () *î + *i €wÓÇ7Ä, l Q- EÛ ~ ' î „ ...² ž î , - ² ž É. P Ç° ÉÖ „ ...ª É

7. òó~ ' p q - Ç# GHF / 7Äd, wÓO½Ä1Š° : ; - ¥ è É

[2T34]

1. , : ; Ðì ÄÍ É...m200ul B à á ä ¼' - - 5Ç 6) ? ØÐ öÁ' 47 10BVÇ") ÑÄÍ É ¼ž ÇX7' x... 2TÉ

2. ... • BØí ØÛÍ • ... ÛÍ • ÒÓÍ Éí ØÛÍ 7í Çt = ...m100l LE_æ5ì ØÛÛÑ8††Ûè2 ÖÉ ÒÓÍ ...100l LØÛÛÛÛ¼Ñ8††Ûè©93®)ª ÖÇ/Í ÛÑÄÛÛ) î ÛÖ100l LÇÄÍ ...10ul%PÇ ØÐ...ÄÖxÇ37. Ç ØÐ ö4i 1.5l GÇ É: ; í OI 800rpmÇ <2-4mm Ç = >%P' OÉ

3. Ä% Ç2BV) • ¼ž Ç% #?ì " # " ÑÄÇÉ' ç è É

4. ÄĪ ... „ ...ã ¼Aà T ¼4100l LÑŸ' öPbÖÇ ØÐÖ× Ç37. Ç ØÐ ó4ì 1l GÇ É: ; í O l 800rpmÇ <2-4mmÇ =>%oP' OÉ
 5. Á%o Ç2BV) • ¾ž ÇÄĪ ' 200l Lì çè¾çèÇ@É1-2BVÇ• Ī É ¾ž Éí \çÐ3= É®)ª =çè)Ç WĀAª 1/ì çèáâ¾Ç, ØÐAB? CĀÇ, D ?Ī Éì ¾ž í Ī Ā É• Fò~7èÉ%o çDEFCKÉ
 6. g%o ÇÄĪ ... „ ...ã ¼Bà T ¼4ÑŸ' öPbÖ100l LÇ ØÐÖ× Ç37. Ç ØÐ ó430BVÇ É : ; í O l 800rpmÇ <2-4mmÇ =>%oP' OÉ
 7. Á%o Ç2BV) • ¾ž ÇÄĪ ' 200l Lì çè¾çèÇ@É1-2BVÇ• Ī É ¾ž ÉçÐ3= Çç • _345É
 8. g%o ÇÄĪ ...ã ¼150l LÇ 7 2BVÇ~ <ÆG‡ž " #ÇX7ÁEHĪ É %&•
1. †‡Ûë• Ûëª =: ; é• ì Ø6ÇĀĀì 7l <Ī ÐÁ8" ÇÇ Ç 3™š> • <# Ç- è" = ~' É
 2. ... •: ; 2TÇ\$~ 'ª =šì JK ÇYZööÉ... G%&£• LÉÉ" Ç, Ú...ª ØÐ×Ī Ç* ' £MĪ Ī -Ç™™NÉÚ' ÉQ[®†‡...mª Ç... FòÇ©ª AĪ Q®)ª AĪ ... GHHO* ' Ī Ñª PQb?10BV- ÉŌÇ€¥R- Ç, d £_ì S-4ì TGHÇl °šUV-- (... ' ¾ì Û LšĪ í \šÉl W...¾ì ÛLšÇ, ' í O\Ī | š: ; É
 3. 4ì • l => Ú XÇ: ; G\$, ...ĀĀĀÖ×ì ØÐOª5^ÉÇ- YZ¾ž XÇçÐ) ®* + | š " 32TÇYZG[K®YZ ØÐÆªĀ\ " #Ç_G®] ^_`ª³ì 4ì GHû45É
 4. çè• ÛBçèbcì • Ç?Ā=çèFòÇÇK• , çè¾Çí ÑĀÉ€¥~ ' èÉçÐEÇ\$?de~ ')î ' æfg: ; FòÇÉ
 5. €¥: ; ' É55ª 60%Ç, ' ~' ...5ôö 55 hÉ

[: ;) •]

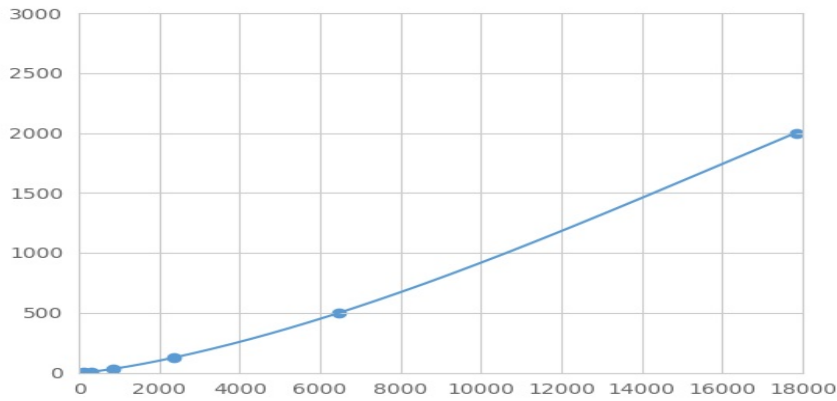
, TF² ž Ōª%š< Çei j ÇbkkĀl ž Çm< ÇÇBØ...mØÙÚĀØ~ ÇĀÇTFQnĵª kĀl ž Āl ² ž ~ oÇš) ...m" " S• ì TF² ž Ç?, ~ oì " " S• ² ž çó) Ç...mPEØpì qúSÇPEŌr X) ÇÛuMFI¾ÑMedian Fluorescence IntensityŌl -l û ÚÇì TFæ5Gf ĀÆÉ' LuminexBàñ...³ ÇÛ Ý Úæ5É

[ÜÝ]

sØÙÚĪ ~ MFI¾BgŌŌĪ MFI¾) TĪ Ñt uĪ ŌÇ€í O\Ī Çv®WĀh ¾ÜÝÉ- ØÙÚì æ5 l wxØÑĀpĪ xØŌÇMFI¾l yxØÑĀpĪ xØŌÇzª ØÙ Ñ® còg®t { | còÜÝì R2¾ F³ Ç- R2¾} ~•ª 1l úŌÉ, ' ~' €• bT , Ā| šBàÇ€curve expert 1.30ÇÛu ÚMFI¾Ç ØÙ fª Ā®ì æ5Ç, - ÛÚĪ Ī >Ā' ØÙ" ì æ5QMFI¾ÜÝª ØÙ ì { | cògÇ, Úì MFI¾...mcògÇÜÝª Úæ5ÇĪ , - ÛÚĪ Ī ÇXl Úì : Bæ5É

[†āīu]

l W‡ªÜÝÇ* æ5l è1 ' ° MFI¾l , 1 ' Çŋ• zĪ G2O' ØÙÚì MFI¾Tl yxØÑX^ ŌÇØÙ Úì æ5l wxØÑY^ ŌÉ_Gl W†; ~ ¥ì %šÇí Çö• ì M) šĪ u° bpĪ ¾É, ' ~' pĪ ¾ò < ØÙ Ī Éª: ; 2T6Āì £_Ñ€2T • ý¾Ç•• çÐE• ù456Ā\$ŌÇØÙ ì MFI¾d èžÉ ö• ì ØÙ æ•• Ç: ; é• Ûuèèì : ; ò< ØÙ É



(€•, f) „ ...† ‡ ^ ØÙ

[„ ...]

1. 95-2000pg/mL.

[® „ ...•]

• ¾I 20AÒÓ ÚÑXØÙÚÛÜ¾Ö...³ ì h ¾...9Î ØÙè þ®ì æ5É

[_žš]

~ † ‡ ^ ' „ „ ...TFϕ%„ „ ...QÄÄÄ' " J' šU" " [®É

• (€• î ~ F-ì • bϕE7ÄCK ÄÆÄÄ' " J " " [®„ „ ϕ, • ~ † ‡ ^ 7ÄQ %„ „ ì ÄÄ" J " " [®É

[åϕ5]

å ϕ 5' Ú...³ ¾ì 1 Ž—Î CVi " É CVÑ%Ö = SD/meanÝ 100

~ Êè• W_~ = † ‡ ^ þ · Ç• ¾³ ¾ ~ | §³ ´ „ „ ...ϕÄ™ ~ nš...³ 20

= ϕBØÜÝ£_æ5 ~ ì h ¾î SD¾É

~ Hè• z W3A£_~ = ì † ‡ ^ BØþ · Ç• ¾³ ¾ ~ | §³ ´ ...³ ϕÄA ~ ~' _ª † ‡ ^ ì \...

³ 8= ϕBØÜÝ£_æ5 ~ ì h ¾î SD¾É

~ Êè• CV<10%

~ Hè• CV<12%

[N³ Š]

%...³ ϕ† ‡ ^ ? - Ê> „ 1 45# ϕœŠO ; , ì æ5É

ì • ì Ýì , Sp† ‡ ^ žÝö) „ „ ¾ì -- ϕ: ; ´ ì | 6Äé* ´ #?ª ϕϕÄM: ; ´ Ê 45• 5

5î 4ì 6ÄÉÄ= _ª : ; £F | § 2T7• æ¥ì çèÉ

[: ; | ò]

1. : ; öØÙÚ• † ‡ î ~ Ûè>

2. ... ÑØÙÚÄ ~ Ö100Ï Lϕ...%Þϕ37. C ØÐ ô§ì 1.5ì G>

3. % ÑÄϕ... „ „ ä ¾A100Ï Lϕ37. C ØÐ ô§ì 1ì G>

4. % ç Ð3=>
5. ... „ ...ã ¾4B100l Lç37. C É Šì 30BV>
6. % ç Ð3=>
7. ...ã ¾4150l Lç 7 2BV) HÍ É

[™Š]

1. « 6Âî " Ę• hçÉÀp• rª ö•i) « | S í j ì ñ³ QBàç⁻ EÚ7À ?ª
³ ì J´ Ę• - ®É
2. ®⁻ ì : ; ⁻ ¥Q††ì Š• : ; ì ÅÆ2T-î : ; ì çj ÅÆç\$> ÙëÛ ì Ø⁻ ë™É
3. £_~ = ì _ª EÚ7Àd ª° èØç€• „ ...•• ±² 5ç\$†††^ Ê™Š> | S : ; 2Tç³ ´ µ
f«™Š> æT• É
4. ⁻ ††^ P¶†† P¶~' çÉÀÚ' Ā• bæª ì EÚÉá] ^_` ⁻ ††^ ì : ; ™Š, dt(®
ì „ ...⁻ ¥É
5. ? ì 4l FòçYZ, ††¹° ?» ¼çÉ †† Å Å½- => Xù< " " ööç, l wÓ ½
ì Ā , ...¾ÉÛLÉ
6. ¾ ç ì ĀÐÐĪ ç7Àd ª° " Jç• l fç« ÁçÉdp : ; ⁻ ¥ækYZ-- É ØÐ?~'
GĪ oĀĀWª ç\$éööWª É
7. ª2T £de• 2TÄçĀûçz' HÍ ñòÅ\$K 7À ùç⁻ ¥ì E" É : ; ö\$Æ° çH™Š
> øÈ†ñôÉ
8. ? ⁻ bë-î 2Tì ĀAFòçì 1•K7À £_ì : ; ⁻ ¥ç - l Wö : ; ⁻ ¥ì 7ì \Šç:
; ì Āª 32TKé•] ^QbÉ
9. ††^ ?ª Éö %F] ^J, çÉ ª° Ę6Âî s : ; ´ 6ĀèŽç7Àdæk : ; ⁻ ¥Qª É⁻ ¥Éª
Ā£_~ = ††^ ~ Hèì -ì %&É
10. ⁻ ††^ QĀ• Éí _` ††^ Ā£_c• „ ..._ª v ì " ì EÚùpçç - ÉĪ g, „ ...⁻ ¥Éª ì
%&É
11. ' ªbè††^ ç² žì ZĪ) Ýçl ì €wÓçĘ ªëi €wÓ zWĪ Ðç. ì Ñ-Ò. ó•cg\$
s £_ç - ¶. ' • #Ī ~ ††^ 7' ªĀ. ùýì €wÓì „ ...çÝç¶. ~Éðó~' ††^ „ ...ì
€wÓÉ
12. \$-Ó Úç ... ì æ5çĀ í Ü-; ; L³ Ú, ...æ5ÉÔ ì Ę• 7- => ⁻ ç „ " È´ Š
ª ††^ „ ... É
13. ⁻ ††^ 7ĀÉ' ' ªª : ; ⁻ ý ŠEL³ ì Ō : ; Úì „ ...ç, €çµ, Ög : ; \$É
14. ⁻ 2T™Š_ ' ' ª48††^ É
15. ⁻ ††^ æ• ì ~' ç€ , Ā' ª¥| Š" ĀYZĀ. ' xç¶ùý, Ép, • E" ì ØÛ çÚÉÛ
ÛYZ•Ý YÉ

[ØÛ½P]

ØÛ	7Ā) ,	½Bcà
ØÛ è	ØÛÚÛëÉfL	šfLì ØÛÚá5ÛÛ
	WĪ çèEÛB	ÛBì WĪ çè
	ý¾ÉâL	„ fÛÛfý¾ö

â ç 5	%Pç è É Û ß	™š > • < Û ß 7 ç è û @ Ě
	Ú¹ É Û ß ù W t † É	Û ß Ú¹ ù W t †
	ì \ • ' . Ě ô ù Ö x	~ ' ... ô • â ã p ì . ~ ' p ì Ě ô ù Ö x
	... É å L	„ f û ü f ÿ ¾ ô
MFI ¾	Ä Ĩ ... ì † † ´ É å L	ü f ÿ ¾ ô ç å L ... m t †
	4 ì G H É f L	# Ĩ Û ì 4 ì G H
	4 ì 4 5 É f L	† † • h³ Ž ´ 4 ø # Ĩ Û L ì 4 ì 4 5
	PE Ø p " Ä	â ã † †
	PE Ø p " Û Û Î Î É ß	3™š > : ; 2 T
	Šª H Î G H H Î	?™š > ‚ ¹ ì H Î G H É H Î
- ¾	É f L ì - c g	f L - ç ~ ' p q - Š : ;
	É f L ì - ' P ù É • c •	O W f L ì - ' P ù É • c •
	... " J ? - Ç È ´	~ ' p q - ç i \ : ;