

IgA-Fcε• , f „ ... † ‡ ^ (FcgRT)%Š < Ć•
 (Ž••' Lumi nex' " " • — —)
 ~™Š > œ•
 ž™ÿ ĩ

ϕ £ f α ¥ | ž™Š™©ª « ¬ €!

- ® -

[° ± ²™]

³ < Ć• ...™´ μ f • — — ¶ • Š ¶ , ¹ ° » ¼ ° ½ ¼ ¾ Ć ½ ¼ Ć Ć Ć Ć Ć ¼ Ć Ć Ć Ć » É Ê Ë Ì Í Š > Ć
 f Ī FcgRT Ī • Đ

[< Ć• Ñ Ò]

< ĆÓÔ	Õ•	< ĆÓÔ	Õ•
96Ö × Ø Û † Ú Û	1	96Ö × Û Ý	4
Ɛ ß à	2	Ɛ ß à á â Ā	1ă 20mL
Ž ä	1	ă æ ç è Ā	1ă 20mL
%Š é Ā Ā	1ă 120ēL	%Š á â Ā Ā	1ă 12mL
%Š é Ā BØPE-SAÛ	1ă 120ēL	%Š á â Ā B	1ă 12mL
è Ā	1ă 10mL	ì í î Ā Ø 30ă Û	1ă 20mL
ž™ÿ ĩ	1		

[ĩ ð ñ ò ó ñ ô < Ć]

1¼ Lumi nex MAGPIX ô Š Lumi nex 100ô Š Lumi nex
 200ô Š É Bi o-Radô, Bi o-Pl exôă æ ÷ Ø ø ù ÷ ú ž™ú ù ù ° ý , Ɛ ÿ ð % ß Û
 2¼ É •• Ā ú ô
 3¼ á â à ò EP .
 4¼ É "
 5¼ Ž
 6¼ í Ā ò Ò ú
 7¼ 0.01mol /L Ø É 1ă Û ç è (PBS) Š pH=7.0-7.2
 8¼ ú
 9¼ Ɛ × ú

[< Ć• ò ô ±]

1¼ ! " ò< Œ• œ# < Œ\$%< Œ&P' È#() Ð* +, §- . < Œ• / * O1 2Pßà ¼‰ŠéÁA
¼‰ŠéÁB3ô%Öx) ©-204CŠÉ5< Œ* 6©44C) ñ™Ð
2¼ ž™/ ò< Œ• œ75< Œ8i %9< Œ&P' #(ò: ;) Ð
+, œ
< Œ• Ñ P<=>? §%@Aï B=â Cž™Dž™/ ò75< Œ• øùEFC@A/1GHÑž™I JĐK
àL±MN3• " ÈòP' Oß§) P±Ñ# ¾âQR) ST¶òÐ

[P³ òUVW]

¾ž Ä½œ" XYZ ò¾ž [ñÄ½ð\—] # " X
1Û^~ · ¾ž _§E° ` PBSØ.01mol/L§ pH=7.0-7.2Ûî » í a° Å§Ä½ûbÔcÐ
2Û2¾ž de _§\$Àð f 6EgÈðh i j ÄÄçèÄ(kl IS007§² mnoP† ‡ òpÁÄ¶qr
s " XYZ òçèÄ)òt u\$Púî Ø• _ ò¾ž vwxyÛÐØP· fz { =1:20-1:50§ | xœ1mLÄÄç
èÄî } f 20-50mg¾ž ³ ÐÛ
3Û2~. ò• €Ä• L, f, ...† ‡ » Ð
4Û2[ñ òÄ½Ä10,000ãg - 5â ^ §‰Š< §È» Œ=™©‰ŠÉ6©-204C•) Ð
ÄÄÄÄÄœEâæ< Ažû\$ÄÄï •™3• \—, ...œ
1Û• ' ÄÄ² '™` PBS" " » í §" /™• † ‡ —§ ©1,000ãg - 5â ^ / - VÐØ• ~ ÄÄ=™
L -š> - VÛÐ
2Û2- V. òÄÄ™` PBSí 3CD
3Û2ÄÄ™i j ÄÄçèÄc• †œ; O107GÄÄ/• ž §xÿi w\$ÄÄ=3 j , fç, ...† éÄ† » Ð
4Û2P³ ©2-84C 1,500ãg - 10â ^ §‰Š< §È» Œ=™©‰ŠÉ6©-204C•) Ð
ÄÄÆÇÈ» ÉÊËš> P³ œ* 1,000ãg - 20â ^ § ^ È» Œ=‰Š§É2È» 6©-204CÉ-804C) §
£¤¥¦§¨©ª«
+, œ
1¼3ÈP³ \$ï œ") §44C) _ ©1©§-204C" , L1GH§-804C" , L2GHÐ
2¼P³ª « é°] - - ®/‰Š`ÿ§" yé° P³ " ° j y±‰ŠÐ
3¼P³ ž™û² ç² \$³ †´ : §¨² } ýžž¨ ÄÐ
4¼µ©¶· ¸‰ŠŒn§· _ ¹ºž™»»¨ S° ½¼O ³ j ¸‰ŠÐ

[Lumi nex200 áæ÷]

1. áæfz œ50uLD
2. • ' YZ œž ä MagPl ex;
3. ½ž ä· œ50¾ž/ž ;
4. MFI ÄœMedi an.

[< Œßñ]

1¼ž™û2# ò< Œ P³ ç² \$³ †´ : Ø18-254CÛ§xÿ' < Œ• E®ÁMNÑ¨ Äž™§* ç^ª³
C< A#ï ò P< < Œ§p275ð P<ò< Œ%Ä¶(<Ä) Ð
2¼Pßà (§Äà)œÆ&Pßà} f Pßà áâ Ä0.5mL§ç /´ : È6¶É10â ^ §XM" " ÈÈØ£¤
Í Û§Éì ; O10.0ng/mLÐBñ7Gáâ Pßà òEP §ÆGEP Î } f 300Î Lò Pßà áâ Ä§xí # (m
CÐ{ áâ e 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL§ Pßà áâ
Ä(0ng/mL)š> ¼OÛ±ÖÐO) Ñ@A`ÿ • §ÆC@A* ž™i ò Pßà éÄÐ

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

3¼%Šé ÅÄÔ%Šé ÅBœDetection A ôDetection BE ž™û*™ÖÖÖ• É ÖÖ – „ ...Š 3ž x ØE
 ' É &ÇòÅfŠz. ÛÐª™ûåÚ3%Šáâ ÅÄÉB 1:100á â (xœ10Î L%Šé ÅÄ/990Î L%Šá â
 ÅÄ)Š ÛåÛÄŞ á â ûÝn° b Þß òÆC@A#î ò½. à [(100Î L/Ö)Ş @á à [M² à [0.1-0.
 2mLÐ

4¼î í î Åœ580mL É " } f 20mLí î ÅØ30ã Úá â † 600mL† â ¼Åî ; Ð
 +, œ

1¼Þßà ò á â " Åš > E x Î ; Ð

2¼Þßà * ©ª™û15å ^ Ñà [Ð' Þßàã Åž™®CÐ

3¼Þßà ¼%Šé ÅÄâ ¼Å¼%Šé ÅBâ ¼Å* ž™Î ² ò á â Åà [Ş á â Å " Å Û™Ð™ Å ä " " á æ
 ÛåÛÄŞ £ ¤ Î Í ÐÖ) Ñ@A-Ý ò ÞR• * ž™•. Ş Þ • • ÅúÐ* mn#î ò. ÇRà
 [ŞÖ. " wž™•. à [ò \ - Øx ^%Šé ÅAMS®C" w, ©10Î LÛŞ 3£ ¤ è è i ; é ê Ð

4¼* è c | ž™Î • á â L ò Þßà ¼%Šé ÅÄâ ¼Å %Šé ÅBâ ¼ÅÐ

5¼í î ÅØ30xÛÎ x - í æª Ş * b: î † ´ : Ş " " ÛÄŞ†. - í Î î é Ä ð ; à [Ð

6¼< Æ• Î ñã < ÆÖ ÅŞ ò ó í à 6eã ¼Å / ž™Ş E à 6L ô Î = Å" Oö ö P. è É P ÷ ø Ş
 3ô @AÎ #™ûúüö; è Ş è e @A-Ý " ÞRŞ ù † Î î ý é Ð * ž™´ à 6Ð

[Þ³ „ ...]

1¼³ Þÿã < Æ• ³ Ş " " ž™' < Æ• #èè ò ³ - ù Ş * ž™ ž™ûÛå . ³ ò
 = Åž™. Ş ° Û ò ³ Ð

2¼@Aú² b° Š ³ Î Š > î ; Ð î ; " E Þß ò ÑMŞ™ó R¶Ê ¶@Aò® à á
 â ÐÖÐxÝ à Î Š > î ; L É L Ş * ³ ÿ~ ò á â É i Ð ³ á â i™ÞßŞÐ

3¼ #% ³ " İ E Ý ; # ³ Ž Î Ş ø ù ; ° @AÑÊ • Ş Þ +, ³ Ð

4¼ž™— ÅÄÅ[ñ ò ¾ ; Å ½ É Å Æ ù ^ Å = Å] © — > P ò f @A-Ý! è Ð

5¼ ³ OÁÅÆÇÈ » Ş " O' Y ³ Å " " # \$ Ş x œ Å Å % & ¼ Å Æ Ö. ¼ U MN' Ş # 3 = Å E
 %Š "ª ò () Ð

6¼ * " † ‡ É c ¾ † ‡ Ş +, - ó. - c ¾ † ‡ Ş = Å" OW³ Kà # ž™ ò %Š µ f ô / Oµ f " 1 à
 Ş » " Ú %Šª Ð

7¼ø ù ž™ i j ³ Ş) MNL 2 = Å] " † ‡ 3 Ä É 4 • » @A-Ý! è Ð

[5¼67]

1¼2@A x òÆÖÑ} f 200ul á æ ç è Å™³° 8Ş" 9/E Þx ú È ´ : : 10å ^ Ş Ž / Ó Å Ö Ñ
 Å f Ş Æ =™©} 5¼Ð

2¼} œå Ú ó Þß Ö¼ Š à Ö¼ Û † Ö Ð ó Þß Ö 7 Ö Ş m C } f 100Î L " X i ; ò Þß à Ø; < Æß ñ 2
 Û Ð Û † Ö } 100Î L Þß à á â Å Ø; < Æß ñ - < 6® / ® Û Ş 5 Ö } Š à Ø É á á / ò à Û 100Î
 L Ş Æ Ö } 10ul Ž ä Ş Þx } È Û Ý Ş 374 C Þx ú: î 1, MŞ È => ó 6 O 800rpmŞ ? 2-4mmŞ
 @A Ž ä Š 3 Ð

3¼È Ž Ş 2å ^ / % Å f Ş Ž) B ò % & • Ó Å Ş "™ í î Ð

4¼ÆÖ} %Šé ÅÄâ ¼Å 100Î L Øª™û à [ÛŞ Þx Û Ý Ş 374 C Þx ú: î 1, MŞ È => ó 6
 O 800rpmŞ ? 2-4mmŞ @A Ž ä Š 3 Ð

5¼ÈŽ §2â ^ / % Åf§ÆÖ™200Î Lòí î Áí î §CÍ 1-2â ^ §% ÖÑ# ÅfĐc | í x3C
Đ@/ @Cí î / § ^ÉDª 75òí î çèÅ§2 P×DEE FÈ§2G EÖÑòÅfî ñ Å
ĐyLôv=ðÈŽ í xHI l eĐ
6¼ aŽ §ÆÖ} %ŠéÅBa ¼ÅØª ™ûà [Û100Î L§ P×ÛÝ§374C P× ú: 30â ^ § È
=>ó6O800rpm§ ?2-4mm§@AŽ ä Š3Đ
7¼ÈŽ §2â ^ / % Åf§ÆÖ™200Î Lòí î Áí î §CÍ 1-2â ^ §% ÖÑ# ÅfĐí x3C§\
-X675Đ
8¼ aŽ §ÆÖ} èÅ150Î L§ : 2â ^ §ž • ' J • ~ %&§Æ=ÈHKÖĐ
+, œ
1¼< ÆBñœBñ®C@A#î wò P<§ÈÈò=L• Ö×È>• §œ" §%9ÿ j wB) §3ñ• C
ž ™Đ
2¼} œ@A5¼Î * ž ™®C• òMN §E¤÷øĐ} M+, "w OÍ Kš§2 à} © P×Ûñ
§O• " PòÖ' §" " QÈÛÀĐW¥² < Æ} f® §} LóÎ - ®GÖW®/®GÖ} MNNRO
· , Ø®ST[E10â ^ 3ÑÛ§xÿU¶§2] " XòV° : î WMN§L» XY-- . Š. ÀòB
R• ôc | • ĐOZŠÀòBR• §¹ ° ó6 | Ö j @AĐ
3¼: î œO@A à [§@AM* 2} ÈÇÉÛÝò P×6©8• Ñ§3E¤Åf [§í x / ² O1 j
• 65¼§\]M^Q² E¤ P×, ©Å_%&§XM² `abcd¶ò: î MN : ; Đ
4¼í î œÛáí î efcw§EÆCí î LóÎ §Qw2í î Áí î ÓÅĐxÿž ™ðÈí xH§* Eghž ™
/ ð™@i j @ALóÎ Đ
5¼xÿ@A ´Ñ8; ©60§¹ ° ž ™} 8úü 8; kĐ

[@A, ...]

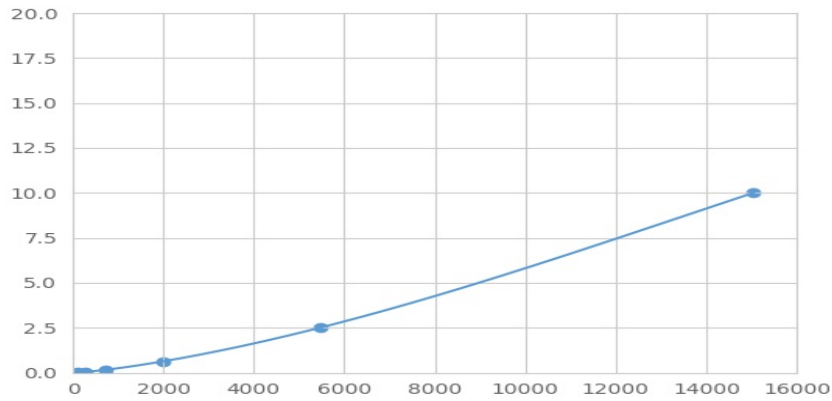
2FcgRTµf Û©Ž•• ' l m§[enl of §p• ' Î áÚ} f PβàÉP³ §ÈÎ FcgRTWq> ©nl o
f Èòµf r §" / } f š> #—òFcgRTµf §E2 r òš> #—µf í ö / §} f PEPsòt # §PE
Úu[/ §ÝnMFIÀØMedian Fluorescence IntensityÛò¶, àÎ òFcgRTi ; Ji l l Đ™Luminexå
æ÷ Š¶§Pβ ài ; Đ

[Pβ]

v Pβàò ³ MFIÀEaÛ‡ÖMFIÀ/ ¼İ Øwxİ Û§xó6 | ÖSy² ^ Èk \$ÀPβĐ3Pβàòì ;
Oz { PØÉ Ö{ PÛ§MFIÀO | { PØÉ Ö{ PÛ§}ª Pβ Ø® \ òj ² m~ • \ òPβòR2À
l ¶§3R2À€• , ©1O ÛĐ¹ ° ž ™f „ [¼ ...Ä j åæ§xcurve expert 1.30§Ýn àMFIÀ§
Pβ †ª Ì ² òì ; §‡3áâĐÖĐÉ™Pβ> òì ; WMFIÀPβª Pβ ò~ • \ òj §2 àò
MFIÀ^ f \ òj §Pβª àì ; §ð‡3áâĐÖ§CEO àò@áì ; Đ

[%Z Õn]

OZŠ©Pβ§O ì ; Oð4• » MFIÀO" 4• §. , } İ M8U™PβàòMFIÀ¼O | { PØX< Û§Pβ
àòì ; Oz { PØY< ÛĐXMOZ< A- ÿòšÆ• §İ Î ü£òS, • Õn»e ÖÀĐ¹ ° ž ™ ÖÀø
Ž Pβ İ Đ ©@A5¼<Äò" XØx5¼ ¼ Å• • ¼í x•• : ; <Ä' Û§Pβ òMFIÀ
#è' Đ#ü£òPβ ÇE' §@A İ wÝnðì ò@AøŽ Pβ Đ



(lgA-Fc€• , f „ ...† ‡ ^)%Š< Ę• Þß

[%Š]

0.01-10ng/mL.

[® %Š "]

y ÅO20GÛ‡ àØEPßà á â ÅÛŠ¶òk \$Å} <ÐPBê# ² òì ; Ð

[' •]

³ < Ę• ™©%ŠFcgRT§ • %ŠWEËË " > P• X— —¥² Ð

©, . • • ô ³ | ~ ò" [§ " = Å | e# ì í É ì " > P— —¥² %Š§ " y³ < Ę• = ÅW • %Š òËË > P — —¥² Ð

[çœ;]

çœ; ™ à Š¶ Å ò 4' ™ ÖCVI (ÐCVØ%Û = SD/meanã 100

š Ñêœ^ Xš C< Ę• ¼Î ¼ Å¶Å ³ ; ¶• %Š§Æ> ³ çœŠ¶20

C§á ÚPB" Xi ; ³ òk \$ÅôSDÅÐ

š Ñêœr ^3G" Xš Cò< Ę• áÚ ¼Î ¼ Å¶Å ³ ; ¶• Š¶§ÆG ³ ž ™X®< Ę• c | Š

¶8C§á ÚPB" Xi ; ³ òk \$ÅôSDÅÐ

š Ñêœ CV<10%

š Ñêœ CV<12%

[T¶•]

• Š¶§< Ę• E ±Ñ• %¹ ° : ;) §ž • 3 >2, ©5%Ð

Oÿ, ¨ñ" # < Ę• ; ú /%ŠÅ ò -- §@A´ òçÉ<Äï O.) B® §æÊS@A´ Ñ: ; ¼8

; ô: î <ÄÐËC X®@A¥I ; 5¼=ÿ | • OéêÐ

[@AŞô]

1¼@AÚPBà ¼< Ęô ³ BñD

2¼} ØPBàÉ ³ Û100Î L§} Ž ä §374C Þx ú" î 1, MD

3¼Ž ÓÅ§} %ŠéÅA100Î L§374C Þx ú" î 1, MD

4¼Ž í ×3CD
 5¼} %Š é ÅB100Ī LŠ 374C Ē Ĩ î 30â ^ D
 6¼Ž í ×3CD
 7¼} ë Å150Ī LŠ : 2â ^ / KÕĐ

[Ÿ]

1¼ ©« <Äô© •• kª Ĩ Å Ēk« üĒò# # , ĩ ĩ mò- ¶Wăæš³ Kà=Å Ē®
 ¶òP. ••® Ē Đ
 2¼®° ò@A Ĩ ŸW< Ēò •¼@A òĪ Ī 5¼3ò@AĒĒædĪ Ī š*• BñŪ òP³ ñ> Đ
 3¼ Ĩ Xš CòX@Kà=Å] Ī ±ē Ūš xæ%Š " ¼²³ ; š* mn< Ē• ÑŸ Ī Ī @A5¼š ´ µ¶
 " Ĩ Ÿ Ī Ē¼' Đ
 4¼³ < Ē• à· < Ē à· ž™š Ĩ ÅŪ™Ē, [è« òKàĐā ` abc³ < Ē• ò@AŸ ¹] ~. ®
 ò%Š Ĩ Ÿ Đ
 5¼E ò: Ī L ôĪ Ēæ 2< Ē° » E¼½Ī Đ# < Ē&ç ç¾3@A [•š> ÷øš" O†‡ Ä
 òÅ" 2 ŠÅ Ĩ BRĐ
 6¼ç! Åò Åx x ÖĪ =Å] Ī ± > Pš y O i f « Åš Ĩ] @A Ĩ Ÿ è e \] Ĩ Ĩ Đ P x E ž™
 ML hĀĀ^ª š* ëüü^ª Đ
 7¼ ©5¼ Ĩ gh¼5¼ÅéÉýér™KÕ÷òÆ' Q =Å ýé Ĩ Ÿ òKš Đ@Aü* çÁÈKŸ
 Ī pÉ< ÷úĐ
 8¼E ³ [ñ3ò5¼òÆGLôĪ ò4—Q=Å Ĩ Xò@A Ĩ Ÿš# 3OZü @A Ĩ Ÿ ò=c Ī •š@
 AòÆ®65¼Qĩ w` aT[Đ
 9¼< Ē• Eª Ē Ÿš• L` aP%šĒ ©...Ī <Äòv@A´ <Äē' š=Å] èe@A Ĩ ŸWª Ē Ĩ Ÿ Ĩ ®
 Ē Ĩ Xš C< Ē• šNēĪ ¶ò() Đ
 10¼³ < Ē• WĒ, ĒĪ XY< Ē• Ē Ĩ X\—%šX®òò> òKàÿ { š# 3 Ĩ Ī a%Š Ĩ Ÿ Ĩ ® ò
 () Đ
 11¼™©[ñ< Ē• Ī µf òæĐ, ™f Oc¾†‡šĒ ©ñc¾†‡#r ^ ò• Á¼Ī Ñ™Ò¼ò—\j '
 v Ĩ Xš# 3. , •—) Ñ' < Ē• =™©Ē, pÿc¾†‡ò%šš™f. , v Ĩ øüž™< Ē• %šc
 ¾†‡ Đ
 12¼*° Ó àĪ Š> òĩ ; šÉ óP° @AR¶ à%šĩ ; ĐÔ ò, ...= 3@A ³ Ī %> Ī. ,
 ª < Ē• %š Đ
 13¼' < Ē• =Å Ĩ Ĩ™©® @A³ • Ĩ R¶ò Ō@A àò%šš Ī xšµ" Ōa@A' Đ
 14¼³ 5¼Ÿ X Ĩ™©48T< Ē• Đ
 15¼' < Ē• ĒĒŸ Ī ž™š x 2Ē™©ª « ĨĒĒ\ Ī Ē, ™xš. pÿ2 Ĩ " yKš òøŪ šŪ Ĩ Ū
 Ū\ Ī—Ÿ \ Đ

[ØŪÄP]

ØŪ	=Å, "	ÄB\à
Pß è	Pßàßñ Ĩ i R	Ī Ī RòPßàá; áâ
	^ôí Ī Ĩ Ūâ	Ūâ ò ^ôí Ī
	Å Ĩ çR	%† Ī Åú

ç œ;	Ž ä í î ï ð ù	%Ÿ wBŪâ: í î CÍ
	ÜÀ" Üâ ^ < Œ"	ŪâÜÀ ^ < Œ
	c • ™ ¼ Òú ÜÝ	ž ™} úwâã i ò ¼ž ™ i ò Òú ÜÝ
	} " çR	%† i Åú
MFIÀ	ÆÖ} ò < Œ. " çR	i Åú§çR} f < Œ
	: î MN" i R) ÑŪ ò: î MN
	: î : ; " i R	< Œwk³ t´ : p) ÑBRò: î : ;
	PEPs > Å	âã < Œ
	PEPs > á â ð Ò"	%9Ÿ @A5¼
	,ª KÕMNKÕ	EŸ ¹º òKÕMNÑKÕ
³ Ä	" i R ò ³ \j	i R ³ §ž ™i j ³ i @A
	" i R ò ³ - V „ ... \ —	U^i R ò ³ - V „ ... \ —
	Š > PE ³ î ĩ .	ž ™i j ³ §c @A