

€• , f„ ... , †• ‡ ^ %o(uPA)Š< Œ• Ž
 (•• ' ' Lumi nex" ^ %" • -)
 — ~™Š > œ
 • ~ ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ - !

® - °

[± ² ³ ~]

´ Œ• Ž µ ~ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ° ½ ¼¾¿ À ½¼ Á Â Ã Ä Å ¼ Á Â Æ Ç È » É Ê Ë Ì Í ™ Š Å Æ
 Î uPA Ī ¹ Ð

[Œ• Ž Ñ Ò]

Œ• Ó Ô	Õ¹	Œ• Ó Ô	Õ¹
96ÖxØÙÚÛÜ	1	96ÖxÝ Þ	4
ß à á	2	ß à á â ã Ä	1ä 20mL
• å	1	æ ç è é Ä	1ä 20mL
Š< ... ÅA	1ä 120eL	Š< â ã ÄA	1ä 12mL
Š< ... ÅBØPE-SAÜ	1ä 120eL	Š< ä å ÄB	1ä 12mL
ë Ä	1ä 10mL	ì í î ÅØ30ä Ü	1ä 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ï ð ñ ò ó ñ ô Œ•]

1¼ Lumi nex MAGPIX ò § Lumi nex 100ö § Lumi nex
 200ö § É Bi o-Radò, Bi o-Pl ex ò æ ç ÷ Ø ø ù ÷ ú • ~ û ü ù ± ý , þ ÿ ð Š à Ü
 2¼ " É ' ¹ Å ú ô
 3¼ â ã á ò EP .
 4¼ É %
 5¼ •
 6¼ í Å ò Ò ú
 7¼ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü è é (PBS) § pH=7.0-7.2
 8¼ ú
 9¼, ß x ú

[Œ• Ž ò ô ²]

1¼ ! òĒ• Ž> " Ē• # \$Ē• %B&È" ' (Ē) * +š, - Ē• Ž.) / O1Bà á¼Š< ...ĀA
¼Š< ...ĀB2ô%Öx(©-203ĈÉ 4Ē•) 5©43Ĉ(ñ~ Ē
2¼ • ~ . òĒ• Ž> 64Ē• 7i \$8Ē• %B&" ' ò9: (Ē
* +>
Ē• ŽÑ, B; <=>š\$?@i A<æ B• ~ C• ~ . ò64Ē• ŽøùDEB?@. 1FGÑ• ~ HI ĒJ
áK² LM2Ž%ÈòB&Nàš (O² Ñ" ¾æPQ(RS , òĒ

[B´ òTUV(_]

° »> 1, U©° »æ Ĩ òW° B´ DX9 52YLEÉ43CKZš [. 1,000äg • 20æ\š] È» ^ <š
1È» 5©-203ĈÉ -803Ĉ(š _` abcdĒ
° ½> ~ EDTAÉefgN• h• TUB´ šp1B´ DTU. ò30æ\Ñ©2-83Ĉ 1,000äg • 15æ\š] È»
^ <š< šÉ1È» 5©-203ĈÉ -803Ĉ(š _` abcdĒ
ĀĀÆĈÈ» ÉĒÈ™šB´ >) 1,000äg • 20æ\š] È» ^ <š< šÉ1È» 5©-203ĈÉ -803Ĉ(š
_` abcdĒ
* +>

1¼2ÈB´ #i i ! (š43Ĉ(Y©1j š-203Ĉ" kK1FGš-803Ĉ" kK2FGĒ
2¼B´ l m...° nopq. Š< rsš^ t...° B´ " uvwt xš< Ē
3¼B´ • ~ ù³ èy#z { X9š"³ | ý• } dĀĒ
4¼~ ©• 1 š< Ō€š• , f, • ~ ° » ..." R° ½gN ´ vwš< Ē

[Lumi nex200 æç ÷]

- 1. æç € † > 50uLC
- 2. ' ' ‡ f > • å MagPlex;
- 3. ^ • å 1 > 50%/Š;
- 4. MFI < > Median.

[Ē• àñ]

1¼• ~ ù1" òĒ• B´ èy#z { X9Ø18-253ĈÜšĒs• Ē• ŽD` ŽLMÑ" • • ~ š) i] l ´
BĒ@" i ò, B; Ē• šp164ò, B; ôĒ• \$• ; ' (Ē
2¼Bà á(c´ á)> " %Bà á | " B à á â ã Å0.5mLš• . X9- 5• -10æ\š ~ L™™š> Ø_` œ
• ÜšÉi : N10.0ng/mLĐàñ7F â ã B à á òEP š" FEP Ĩ | " 300ž Lò B à á â ã ÅšĒÿ" '
Bj Ĉ â ã €10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mLš B à á â ã
Å(0ng/mL)¤¥g NÜÚÖĐN(| ?@r s • š" B?@) • ~ š ò B à á ...ĀĒ

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

3¼š< ...ĀAôš< ...ĀB> Detection A ôDetection BD• ~ ù) ~ " ©ª « É - - • ®¯ š2• ° ±D
² É%• òÅÉ³ † - ´ Đª ~ ùæµ2š< â ã ÅĀÉB 1:100â ã (Ē> 10ž Lš< ...ĀA/990ž Lš< â ã
ĀA)š¶æ. Åšâ ã ū, €±¹ ° » ò" B?@" i ò^ 1 ¼½(100ž L/Ö)š ?¾¼½L³ ¼½0.1-0.
2mLĐ

4¼i í î Ā> 580mL É % | " 20mLí î ÅØ30ä Üâ ã { 600mL{ ĸgĀi : Đ
* +>

1¼Bà á ò â ã " • ¤¥D×Ĩ vwĐ

2¼Bà á) ©ª ~ ú15æ\ Ñ¼½Ð• Bà áÀ• • ~ - BÐ
3¼Bà á¼Š< ...ÅA¿ gÅ¼Š< ...ÅB¿ gÅ) • ~ Ì³ òâãÅ¼½ŠâãÅ" • • ~ Ð~ ÅÅ™™ÅÅ
¶æ. Å§_` æ• ÐN(| ?@r s òàQ•) • ~ ' 1 šp à' 1 ÅúÐ) €" ì ò¹ ÅQ¼
½§ / 1 " Å• ~ ' 1 ¼½òÆ- ØÆ] Š< ...ÅALŠ~ B" ÅY©10ž LÜ§ 2_` ÇÆì : ÊÉÐ
4¼) ÊËb• ~ Ì í âãKòBà á¼Š< ...ÅA¿ gÅ Š< ...ÅB¿ gÅÐ
5¼í î ÅØ30xÜÍ Æ r Í ç | §) ¹ 9í { X9§™™. Å§{ - r Í HW...ÄÐvw¼½Ð
6¼Æ• ŽÍ ÑæÆ• N Å§ÒÓí ¼5E¿ gÅ. • ~ §D¼5KÔÍ <• ^ NÖÖ O¹ ÉÉ O×Ø§
2ò?@Í " ~ ÙÚÛÖ: É§ÇÆ?@r s " àQ§Ü{ HWÝËÐ) • ~ ¶ ¼5Ð

[B´®]

1¼´ ÞBÀàÆ• Ž´ áãã§" à^ • ~ • Æ• Ž" ÇÆò ´ äÙâã§) • ~ á• ~ ú¶ææç- ´ ò
<• • ~ ¹ §±è¶éò ´ Ð
2¼?@ú³ ¹ ±< ´ Í è< šì : Ðèì : " DBàì í òì ì ÑL§~ ÓðñQ, Êò, ?@òqó áâ
ã; ÕÐEs áÍ è< šì : KòÉKõ§) à ´ ý—èòâãÉì öÐ ´ âãí ~ PBSÐ
3¼÷" Š ´ " øÍ Dž Ý " ù ´ } Í §øùvw±?@@| É • šp* +è ´ Ð
4¼• ~ úúÅÅ½ñò¾¿ Å½ÉÅÅü] Å<• nü@ýpúûšOòý" ?@r s ÉÐ
5¼÷ ´ NÁÅÆÇÈ» §^ N• ‡ ´ ´ ^ f §Æ> ÅÅ ¼ÅÅÖ¹ ¼T LM §" 2<• D
Š< " I ò Ð
6¼ýþ [ÚÉË¾ Ú§ø † ò È¾ Ú§<• ^ NV´ J á" • ~ òŠ<• Éò • É" ¼
§..." ÛŠ< I Ð
7¼øù• ~ § ´ §(LMK <• n^ Ú ÄÉ • ... ?@r s ÉÐ

[g]

1¼1?@xò" ÖÑ| " 200ulæçèéÅ~ 2± §! . D, Bx úÈX9 10æ\ §} . ©' ÖÑ
ÅE§ ^ <~ ©| gÐ
2¼| > æµóBàÖ¼è< áÖ¼ÜÜÖÐóBàÖ7Ö§ B| " 100žL" ~ ì : òBà áØ Æ• àñ2
ÜÐÜÜÖ| 100žLBà áããÅØ Æ• àñ® q. ~ Ü§4Ö| è< áØÉãã. ò áÜ100ž
L§" Ö| 10ul• á§, Bx| ÈÝÞ§373C, Bx ú9Í 1.5YLS > ó5N800rpm§ ! 2-4mm
§" #• á³ Ð
3¼Ë• §2æ\ . \$ ÅE§• (%ò « ©' §" ~ í î Ð
4¼" Ö| Š< ...ÅA¿ gÅ100žLØª ~ ú¼½Ü§, BxÝÞ§373C, Bx ú9Í 1YLS > ó5
N800rpm§ ! 2-4mm§" #• á³ Ð
5¼Ë• §2æ\ . \$ ÅE§" Ö~ 200žLòí î Áí î §&• 1-2æ\ §\$ ÖÑ" ÅEÐËbí x3B
Ðq. ~ Bí î . §] É' I 64òí î èéÅ§1, Bx' (D) È§1* èDÖÑòÅEWÑ ' Æ
Ðt KÔ+ <ð> • í x, - HÉÐ
6¼ . • §" Ö| Š< ...ÅB¿ gÅØª ~ ú¼½Ü100žLS, BxÝÞ§373C, Bx ú930æ\ § >
ó5N800rpm§ ! 2-4mm§" #• á³ Ð
7¼Ë• §2æ\ . \$ ÅE§" Ö~ 200žLòí î Áí î §&• 1-2æ\ §\$ ÖÑ" ÅEÐí x3B§Æ
- ~ 5Ð
8¼ . • §" Ö| èÅ150žLS 2æ\ §• ' ' / O1 § ^ <È, 2ÖÐ
* +>
1¼Æ• àñ~ àñ~ B?@" ì Åò, B; §ÊËò<3' ÖxÈ=« §ì ! §\$8žÝ ÅA(§2ñ« B
• ~ Ð

2¼| > ?@ gÍ) • ~ - B• ò45 §_` xØÐ| L* + " Å 6• J™§1 á | ©, Bx´ Ñ
 § / 1 " 7ôÖ² §™™8> . ÅÐVa³ Æ• | " ~ § | KÔÎ ® - FÖVq. - FÖ| LMM9/
 ¹ YØ - : ; ½D10æ\ 2ÑÜ§Æs < • §1n " ~ ò = ±9Í > LM§ 3...ÿ?@op- < ¹ < òà
 Q• ôËb• ÐNA< < òàQ• §f, ó5bÖvw?@Ð

3¼9Í > N" # á B§?@L) 1| È• ÉÝÐò, Bx5© ŽÑ§2_` ÅÉ B§í x. ³ /Ovw
 « g§CDLEP³ _` , Bx®©' F §~ L³ GHI JK, ò9Í LM 9: Ð

4¼í î > ¶æí î LMĒÅ§D" Bí î KÔÎ §PÅ1í î ÅHW©' ÐÆs• ~ ð> í x, §) DNO• ~
 . Ð~ ©PQ?@KÔÎ Ð

5¼Æs?@XÑ : ö©60%§f, • ~ | úüô : RÐ

[?@†`]

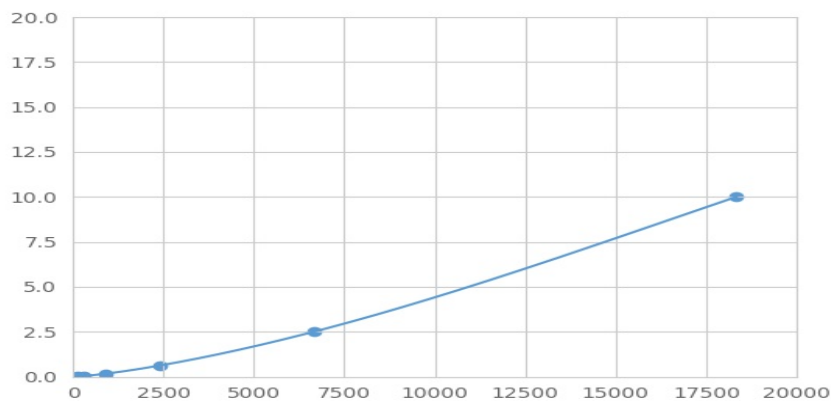
1uPA· EøÛ©• • ' ' ST§½EUÌ VESW' ' Í æµ| " Bà áÉB´ §ÊÎ uPAVX¥©UÌ VEÈ
 ò· ErY§[. | "™§fúòuPA· E§D1 rYò™§fú· Eí Ö. §| " PEBZò[f§PEÛ• B
 . §, €MFI< ØMedian Fluorescence IntensityÜò• Y áÍ òuPAì : /PÌ Í Ð~ Lumineæç ÷ < ,
 §° » áì : Ð

[°»]

\Bà áó ò ´ MFI< (. ÛÜÖMFI< . gÿØ] ^ÿÜ§Æó5bÖ§_³] ÊR#< ° » Ð2Bà áòì :
 N` aBØÉàÖaBÜ§MFI< NbaBØÉàÖaBÜ§cì Bàì í ØqóÆÔQ³ deÆÔ° » òR2<
 - , §2R2< fgh©1N ÜÐf, • ~ i j ½gì í k' vwæç §Æcurve expert 1.30§, € áMFI< §
 üBàì í l l l l ³ òì : §m2âã; ÖCÉ~ Bàš òì : VMFI< ° » l Bàì í òdeÆÔQ§1 áò
 MFI< n" ÆÔQ§° » l áì : §Ðm2âã; Ö§ ^N áò?¾ì : Ð

[ofÖ€]

NAp©° » §/ ì : Nð ¹ ...MFI< N^ ¹ §• , cÿL7T~ Bà áòMFI< gNbaBØXqÜ§Bà
 áòì : N` aBØYqÜÐ~ LNAÆ@rsòæx• §ÿÍ üçòR†sÖ€...LàÖ< Ðf, • ~ àÖ< ø
 tBàì í ÿÐü©?@ g; ' ò" ~ ØE g¼ Åuv¼í xuv 9: ; ' Ü§Bàì í òMFI< n
 " ÉwÐ" üçòBàì í ; çxæ§?@ãí Å, €ðl ò?@øtBàì í Ð



(€ , f , ... , t • ‡ ^ %)Š< Æ• ŽBàì í

[Š< î ì]

0.01-10ng/mL.

[qõŠ< y]

t < N20F ÛÚ áØ^BàáâãÄÜ< , òR#< | ; BàÉ" à³ òì : Đ

[òw•]

´Œ• Ž~ ©Š< uPAŠÍ Š< VÊÈÌ z šO{ Ÿ? | } a³ Đ

ü©~- uvô ´ - • òy½§" <• HE" Ì Í ÉÌ z šO| } a³ Š< §^ t´Œ• Ž <• V Í Š < òÊËšO | } a³ Đ

[Äi :]

Äi : ~ á< , < ò w€ÖCVS' ĐCVØ%Ü = SD/meanä 100

• ÑÉ>] ~ • BŒ• Žàõ¼Ā¼ô< , < ´ vw, 1 Š< §" , ´ Xf< , 20

B§æµ° » ~ ì : ´ òR#< ôSD< Đ

• MÉ> „] 3F ~ • BòŒ• Žæµàõ¼Ā¼ô< , < ´ vw, 1 < , §" F ´ • ~ ~ Œ• ŽËb< , 8B§æµ° » ~ ì : ´ òR#< ôSD< Đ

• ÑÉ> CV<10%

• MÉ> CV<12%

[S,•]

Í < , §Œ• ŽD ²Ñ...õ\$ƒ„ 9: (§‡• õ 1Y©5%Đ

N†Y¤Ñ^ f àŒ• Ž‡^ ú. Š< < òop§?@Xò%Š; ' İ / 1 (%´ §< ÊR?@XÑ9: ¼ : ò9Í ; ' ĐÊBü~ ~ ?@Œ- vw g< t• ŽNÈÉĐ

[?@•Ô]

1¼?@ûBàá¼Œ• ô ´ àñC

2¼| ØBàáÉ ´ Ü100ž L§ | • á§373C, Bx ´ ú• Ī 1.5YLC

3¼• ©' § | Š< ...ĀA100ž L§ 373C, Bx ´ ú• Ī 1YLC

4¼• í x3BC

5¼| Š< ...ĀB100ž L§ 373C > • Ī 30æ\ C

6¼• í x3BC

7¼| ëĀ150ž L§ 2æ\ . 2ÖĐ

[žŸ]

1¼ü©m ; ' ô' úuv R' " • àŒ" " üŒò" " t• vwWTò- , Væç§´ J á<• D´ , òO¹ uv~ Đ

2¼q™ò?@rsvŒ• ò • ¼?@âòĪ Ī g2ô?@%Ši šĪ Ī §) ...ðàñ¶éòB´ ñ, Đ

3¼" ~ • Bò~ ~ J á<• n • > Éµ§Œ> Š< y¼æ• : §) €Œ• ŽŃžŸ vw?@ g§žŸ %° žŸ ; gxæĐ

4¼´Œ• Ž¼j Œ• ðñ¼j • ~ §" • • ~ ÊŒ½Ç" òJ áĐÀ GHI J ´Œ• Žò?@žŸEn¤- q óòŠ< rsĐ

5¼D ò9Í KŌĪ _` 1Œ• ¥| D§" Ī Đ" Œ• %• ñ• ©2" # B ' ™šxØ§^ N Ú Ä , ò' 1 < < " àQĐ

6¼ª « ò, ñ××ÖÎ <• n • > šOŠt NPMm- Š" nà?@r sÇ£CDopĐ, B×D• ~
 L3ø®°] I Š) Êüú] I Đ
 7¼ü© gâ" NO¼ g±ÊÉÝË, ~ 2Ö÷Ô² P <• ÝËr sòJ™Đ?@û) ³ Á´ 2ž Ý
 pµÆ÷úĐ
 8¼D ´ ½ñ2ô gò" FKÔÎ ò úP<• " ~ ò?@r sŠ" 2NAüô?@r sò<Ëb• Š?
 @ò" ~ gPİ ÅGH; ½Đ
 9¼Æ• ŽDI ¶û#Í KGHOŠŠ• ü©µ, ; ' ô\?@X; ' ÉwŠ<• nÇ£?@r sVI ¶r s" ~
 É" ~ • BÆ• Ž• MÉ¹• ò Đ
 10¼´Æ• Ž VÊÇ¶° ~ ‡Æ• ŽÉ" ~ Æ-Š< ~ " » òšòJ áÿàÇŠ" 2" ¼. Š< r s" ~ ò
 Đ
 11¼~ ©½ñÆ• ŽÎ • Èò` ½†¾MNË¾ ÚŠ• ü©ñË¾ Ú" „] ò¿ Ž¼SÀ€Á¼ÖúÆQ
 \ " ~ Š" 2• , { - (| •Æ• Ž<~ ©ÊÇPBE¾ ÚòŠ< Š¾M• , + " øù• ~Æ• ŽŠ< È
 ¾ ÚĐ
 12¼) ±Ā áĪ ê< šòì : ŠÉáó° ±?@Q, áŠ<ì : ĐĀ ò®~ <2" # ´Ī êŠšĪ¹k
 IÆ• ŽŠ<ĪĪĐ
 13¼•Æ• Ž<• " ~ -~ ©~ p?@´ á • " Q, òòÄ?@ áòŠ< ŠÁÆŠ~^Æ. ?@ Đ
 14¼´ gžÿ~ -~ ©48TÆ• ŽĐ
 15¼•Æ• Žĵ Ç¥| • ~ ŠÆ1Ê~ ©ª « ñ- ÉCDÊÇ~ ÇŠ• Pß1" à^ tJ™òÈÉaãŠÊ" È
 Ī CD-Ī ãCD

[ÈÉÄĪ]

ÈÉ	<• t ^	ÄĪÆĐ
Bàì í É	Bàáàñ" PQ	vwPQòBàáÑ: âã
] ôí î " ¶æ	¶æò] ôí î
	Å" ÄQ	ŠI P Åú
Äi : ö	• áí î " ¶æ	\$žÿ ÅA¶æ í î &•
	• Å" ¶æ]Æ• " é	¶æ• Å]Æ•
	ËbÖ~ ¼òú ÝP	• ~ úÁÓÔŠò ¼• ~ Šòòú ÝP
	" ÄQ	ŠI P Åú
MFI< ö	" Ö òÆ• ¹" ÄQ	P ÅúŠÄQ "Æ•
	9Ī LM" PQ	(¶éò9Ī LM
	9Ī 9: " PQ	Æ• ÅRz { X9p(àQò9 Ī 9:
	PEßZ š ±	ÓÔÆ•
	PEßZ šâãĵ Ö" à	\$8žÿ ?@ g
	kI 2ÖLM2Ö	Džÿ f, ò2ÖLMÑ2Ö

` <	“ PQò ´ ÆQ	PQ ´ §• ~ § ´ vw ?@
	“ PQò ´ , U ®¯ Æ-	T] PQò ´ , U ®¯ Æ-
	ê< šOD ´ î ĩ 1 õ	• ~ § ´ §Ëb?@