

€ • , f „ …, † • ≠ ^ % (uPA) Š < Ⓛ • Ž
 (• • ' ' Lumi nex" ^ % " • -)
 — ~ ™ Š > œ
 • ~ ž Ÿ

i ₩ E ₧ ¥ | • ~ § .. ~ © a « - - !

(® - °

[± ² ³ ~]

' Ⓛ • Ž µ ~ ¶ · E " • - , ¹ < , œ o » ¼° ½ ¼ ¾ ġ Å ½ ¼ Å Å Å Å Å Å Å Ç È » É Ê Ë Ì Í ™ Š Å E
 † uPA Í ¹ Đ

[ⓘ • Ž Ñ Ø]

ⓘ • Ø Ø	Ø¹	ⓘ • Ø Ø	Ø¹
96Ö × ØÙÙÙÙÙ	1	96Ö × Ÿ P	4
ß à á	2	ß à á â á Å	1ä 20mL
• å	1	æç è é Å	1ä 20mL
Š < ... Å A	1ä 120eL	Š < â á Å A	1ä 12mL
Š < ... Å B Ø P E - S A Ü	1ä 120eL	Š < â á Å B	1ä 12mL
ë Å	1ä 10mL	ì í î Å Ø 30ä Ü	1ä 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ï Õ ñ ò ó ñ ô ⓘ •]

1¼ Lumi nex MAGPI XöS Lumi nex 100öS Lumi nex
 200öS É Bi o-Radö, Bi o-PI exoæç ÷ Øøù ÷ ú • ~ ü ü ü ± ý , þ ý Ø Š à Ü
 2¼" É ' ¹ Å ú ô
 3¼â á á ð EP .
 4¼ É %
 5¼ •
 6¼ í Å ð Ò ú
 7¼ 0.01mol /L Ø É 1ä Ü è é (PBS) S pH=7.0-7.2
 8¼ ú
 9¼, ß x ú

[ⓘ • Ž Ò Ø ²]



1¼ ! òŒ• Ž> " œ• # \$ œ• %œ&È" ' (œ) * + \$, - œ• Ž.) / O1œàá½œ< ...ÅA
½œ< ...ÅB2œ96œx(©-2030\$ È4œ•) 5œ43œ(ñ~ œ
2¼ • ~ . òŒ• Ž> 64œ• 7i \$8œ• %œ&" ' ò9: (œ
* + >

x BÓ‡ â ã o 1000.0pg/mL, 250.0pg/mL, 62.5pg/mL, 15.62pg/mL, 3.91pg/mL, 0.98pg/mL, 0.24pg/mL S B à á â Å (0pg/mL) & ¥ Y NÙÚÖDN(Ô? @³ © • S ÉB? @) • ~ t òBàá...ÅD

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
uPA	1000.0	250.0	62.5	15.62	3.91	0.98	0	pg/mL

3½S< ...ÅAôS< ...ÅB> Detection A ôDetection BD• ~ û) ~ ÖÖx—ÉØÙ • • ' § 2• ÚÚD
> É%ÈòÅE• t - ÜDª ~ ûæÝ2S< â ã ÅAÉB 1:100â ã (, > 10ÑLŠ< ...ÅA/990ÑLŠ< â ã ÅA) S PæBÅSâ ã ûà y ± I á â òÉB? @" i òÀ¹ ã f (100ÑL/Ö) S? ä ã f L³ ã f 0.1-0.
2mL D

4½I Í Í Å> 580mL É %o q 20mLÍ Í ÅØ30ä Üâ ã' 600mL' å YÅI : D

* + >

1½Bàá òâ ã " Å & ¥D x Í a « D

2½Bàá) ©ª ~ û15æ[Ñâ f DœBàá æÅ• ~ - BD

3½Bàá ¼S< ...ÅAå YÅ ¼S< ...ÅBå YÅ) • ~ I³ òâ ã Åã f Sâ ã Å" ÅB~ D~ Åç• • èé
PæBÅS^_T DÐN(Ô? @³ ©òàQ•) • ~ ' 1 Sþ à' 1 ÅúD) xy" i ò¹ êQâ
f S / 1 " f • ~ ' 1 ã f òg- Ø, \S< ...ÅAL S- B" fp ©10ÑLÜS2^_ëoì : i í D

4½) Í ma • ~ I • â ã KòBàá ¼S< ...ÅAå YÅ Š< ...ÅBå YÅ D

5½I Í ÅØ30xÜÍ „ ³ Òç®S) | 9ñ' , 9S• • BÀS' - ³ ÒHò...Äöª « ã f D

6½Œ• ŽI òæŒ• N ÅSÖÖI ã 5oå YÅ. • ~ S Dä 5K ÷ Í <Å^ Nøù O¹ Í È OúûS
2ö? @Í " ~ üýþù: i Sëo? @³ ©" à QS ý' Hò Í D) • ~ ¶ ã 5D

[B' • ']

1½' æ œ• Ž' S" ^ • ~ œœ• Ž" éoò ' ü S) • ~ • ~ úPæ - - ' ð
<Å• ~ ' S± P ð ' D

2½? @Û³ I ±< ' ï <ši : D ì : " Dßà ð ÑL S~ ö Q, È , ?@ð² áâ
ã ÖÖD, © áî <ši : K ÉK S) ' ý— òâ ã Ei D ' â ã i ~ PBSD

3½" Š ' ' T Dž Y " ' ' ï Søùa « ±? @@ÖÈ • Sþ* + ' D

4½• ~ i ÅÄÅf ñò¾ç Å½ÉÅÅü\Å<Åh © i Søò! q" #? @³ ©\$í D

5½' NÅÅÆÇÈ» S^ Nœe ' È%^ X& S,, > ÅÅ' (½ÅÅÖ¹ ¼T LM) S" 2<Å D
Š< " ®ò* + D

6½ , ž { ÚÉm¾{ ÚS - t. ô/. m¾{ ÚS<Å^ NV' J á" • ~ òS< . EôO1· E" 2ã
Sç" ÜS< ®D

7½øù• ~ tu ' S(LMK3<Åh^ { Ú4ÅÉ5• ç" #? @³ ©\$í D

[6Y78]

1½1? @x òÉ ÖÑ%o q 200ul aëç èé Å~ 2±9S! : . D, Bx úÈ, 9; 10æ[S~ . ÖÈÖÑ
ÅE S] < ~ ©%o 6YD

2½%o > aëÝòBàÖ½ < á Ö½ÙÚÖDòBàÖ7ÖS x B%o q 100ÑL" dì : òBàá Ø<Œ• à ñ2
ÜDÙÚÖ%o 100ÑL Bàá â ÅØ<Œ• à ñ®=7². - ÜS 4Ö%o < á ØÉâ ã. ò á Ü100Ñ
LS É Ö%o 10ul • å S, Bx %o È Y P S 373C, Bx ú9ñ 1.5p LS ï >? ö5N800rpmS @2-4mm
SAB• å • 4D

3½È• S 2æ[. " ÅE S• (Cò' (—ÖÈ S" ~ Í Í D

4½É Ö‰Š< ...ÅAå YÅ100ÑLØ^ ~ ûäf ÜS, BxÝPS373C, Bx ú9ñ1pL§ ̄ >?ó5
N800rpm§ @2-4mm§ AB• å• 4D

5½È• §2æ[. " ÅE§ÉÖ~ 200ÑLØí ̄ Åí ̄ §DØ1-2æ[§" ÖÑ" ÅEÐmaí ×3B
D². - BÍ ̄ . § \ÉE®64ðí ̄ èéÅ§1, BxEFD GÈ§1H DÖÑòÅEðô È
D...K÷, <ðî • í x I J HoÐ

6½ k• §ÉÖ‰Š< ...ÅBå YÅØ^ ~ ûäf Ü100ÑL§, BxÝPS373C, Bx ú930æ[§ ̄
>?ó5N800rpm§ @2-4mm§ AB• å• 4D

7½È• §2æ[. " ÅE§ÉÖ~ 200ÑLØí ̄ Åí ̄ §DØ1-2æ[§" ÖÑ" ÅEÐí ×3B§g
- d 785D

8½ k• §ÉÖ‰ëÅ150ÑL§ ; 2æ[§• ' ' K<¢' (§) <ÈI LÖÐ

* +>

1½Œ• àñ> àñ - B?@" i fò, B; §ÈÈò<M' Ö×È=—§!! §\$8žY fA(§2ñ-B
• ~ D

2½‰ > ?@6Y†) • ~ - B• ðNO §^_úûÐ‰ L* +'' f PÐJ™§1 á‰®, BxÜô
§/ ̄ QôÖ> §• • RÍ ßÀÐV` ³Œ• %q - §‰ K÷Í ®- FÖ‰ LMMS/
¹ pØ- TUF D10æ[2ÑÜS, ©V° §1h" #'' dòW±9ñXLM§M¿ YYZ° ±- < ¹ Äðà
Q• ôma • ÐN[< ÄðàQ• §½¾Ó5aÖ^ « ?@Ð

3½9ñ> NAB á \§?@L) 1%ÈÈÉÝPò, Bx5©9žÑ§2^_ÅE \§í x. ³ / O^ «
- 76Y§] ^L_P³ ^_, Bx• ©È`' (§dL³ abcde, ð9ñLM 9: D

4½Í ̄ > Þæí ̄ f gmf§DÉBí ̄ K÷Í §Pf1í ̄ ÅHòÖÈÐ, ©• ~ ðî i x I §) Dhi • ~
. ó~ ©j k?@K÷Í D

5½ „ ©?@, Ñ9: ©60%§ ½¾• ~ %9úü 9: | D

[?@†']

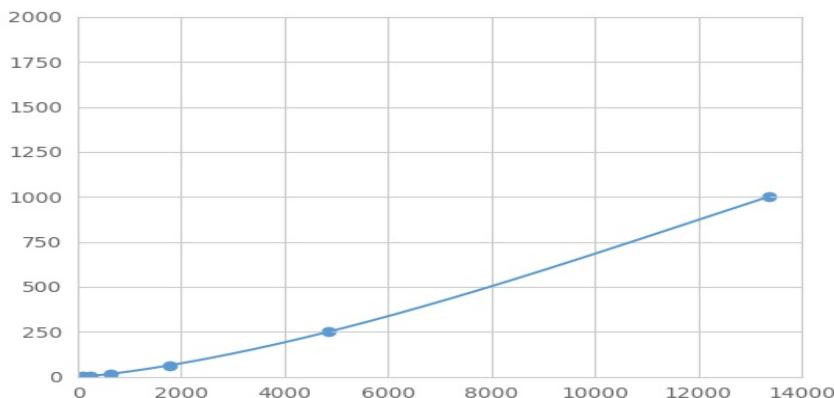
1 uPA· E Ú©• • ' ' mn§f ool pE§q' ' ̄ æÝ‰qßàáÉB' §Èí uPAVr ¥©oì pEÈ
ò· E³ s §ž. %q™šXj ðuPA· E§D1 ³ sò™šXj · Eí ù. §‰qPEBt ðu X§PEÛ· \
. §à y MFIÄØMedian Fluorescence IntensityÜð° p áî ðuPAì : Kj l Í D~ Luminexæç ÷ <
§áâ áì : D

[áâ]

vßàáô ̄ MFIÄF kÙÚÖMFIÄ. YÒØwx ÒÜS, ó5aÖsy³ \ÈI #ÃáâáD2ßàáòì :
Nz { BØÉ Ö{ BÜ§MFIÄN| { BØÉ Ö{ BÜ§} ®Bà Ø² g÷k³ x~• g÷áâòR2Ä
J, §2R2Ä€•, ©1N ÜD½¾• ~ f, f Y ...Ç^ « æç§, curve expert 1.30§à y áMFIÄ§
ßà + ®ì ³ òì : §‡2ââÓÖCÉ~ßà ñòì : VMFIÄáâ®Bà ò~• g÷k§1 áò
MFIÄ^ qg÷k§áâ® áì : §ó‡2ââÓÖ§] N áò?áì : D

[%fÖy]

N[§©áâ§/ ì : Nð5¹ ï MFIÄN^ 5¹ §» ¼} ÒL7T~ßàáòMFIÄYN| { BØX<ü§ßà
áòì : Nz { BØY<üÐdLN[E@³ ©ò¤Œ• §òî ü¢òR†• Õy<ü f ÕÄD½¾• ~ ÕÄø
Žßà ÒÐ ©?@6Y; Çò" dØ, 6Y ¼ Å• • ¼í x• • 9: ; Ç) Ü§ßà òMFIÄh
" í ' D" ü¢òßà i ¢' §?@ i fàyði ò?@øŽßà D



(€• , f „ ..., † • ‡ ^ %) Š< Œ• Žßà

[Š<]

0.98-1000pg/mL.

[Š< "]

...ÃN20F ÙÚ áØ] ßàáâãÅÜ₁, ðI #Ã%ÓBàí " ³ ðì : Ð

[' •]

'Œ• Ž ~ ©Š< uPAS • Š< VÊŒÍ " šO• ŸY—` ³ Ð
 ©~ - • • ð ' J™ð" f § " <ÅHo" ï í ÉÍ " šO—` ³ Š< § ^ ... 'Œ• Ž <ÅV • Š
 < ðÈŒšO —` ³ Ð

[ê | :]

ê | : ~ á<, Äò5' š ÕCVm' ÐCVØ%Ü = SD/meanä 100

> Ñí > \d> BŒ• Ž ¼ ¼ Ä, Ä ' a « , ¹ Š< ŠÉœ ' r • <, 20

BŠæÝáâ " dì : ' ðI #ÃôSDÄÐ

> Mí > ~\3F" d> BòŒ• ŽæÝ ¼ ¼ Ä, Ä ' a « , ¹ <, ŠÉF ' • ~ d" Œ• Žma<, 8BŠæÝáâ " dì : ' ðI #ÃôSDÄÐ

> Ñí > CV<10%

> Mí > CV<12%

[Š₁ •]

• <, ŠŒ• Ž D ² Ñž \$½¾9: (Š‡• 4 ? 1 p ©5%Ð

NÝp¤ô^ X Œ• Ž i û. Š< Äò° ± Š?@, ð¢£; Çi / ¹ (C" # Š¤ÈR?@, Ñ9: ¼9 : ô9ñ; ÇÐÈB d" ? @¥J a « 6Y < Ý | œNì í Ð

[? @ Š ÷]

1¼? @ûBàá¼Œ• ð ' àñC

2¼‰ ØBàáÉ ' Ü100ÑL‰ • å Š 373C, B× ú" ñ 1.5pLC

3¼• ÖÈ Š‰Š< ... Å100ÑL‰ 373C, B× ú" ñ 1pLC

4½• Í × 3BC

5½‰Š< ...ÅB100ÑL§ 373C ̄ „ ñ 30æ[C

6½• Í × 3BC

7½‰È Å150ÑL§ ; 2æ[. L ÓÐ

[Ž Ý]

1½ ©- ; Çô© • • | a .. Å Fv« ÜΦò" " t -a « ònò- , Væç§ ' J á<Å D- , ðO¹ • • ®- Ð

2½² ° ð?@³ ©VÆ• ð • ¼?@ ðì Í 6Y2ð?@ΦE| nì Í §) ž àñP ðB' ñœÐ

3½" d> Bðd- J á<Åh | ± Í Ÿ§ „ > Š< " ¼²³ : §) x yÆ• ŽÑž Ý a « ?@6Y§ ' µ¶ %° ž Ý ; Y' Ð

4½' Æ• Žä• Æ• a. • ~ §" ÅB~ È, f ë« ðJáÐæ abcd' Æ• Žð?@ž Ý¹ hŠ- ² ðŠ< ³ ©Ð

5½D ô9ñK÷̄ 1 ^ _ 1 Æ• ° » D½½̄ Ð" Æ• %È È¾2AB \ ' TMšúú§^ N{ Ú Ä , ðÈ%1" #< Ä" à QÐ

6½ž Åð, Å×xÖî <Åh | ± šOS...Nj g- Å§" h ?@³ ©ëo] ^° ± Ð, B×D• ~ LM sÄÄ\ ®§) ï üû\ ®Ð

7½ ©6Y " hi ¼6YÅì È i ~ ~ L Ó÷÷Æ) P <Å" # i ³ ©ðJ TMÐ?@û) ÇÁÈLž Ý þ ÈÆ÷úÐ

8½D ' f ñ2ð6YðÉFK÷̄ ð5j P<Å" # " dð?@³ ©§" 2N[ü ?@³ ©ð<ma • §? @ðÈ- 76Ypí fabUf Ð

9½Æ• ŽD®Èù#• KabOŠ§È ©µì ; Çôv?@, ; Çí ' §<Åhëo?@³ ©V®È³ ©" - #È" d> BÆ• Ž> Mí Í ° ð* + Ð

10½' Æ• Ž VÈ, Èî deÆ• ŽÈ" dg- Š< d- z ðšðJáy ‡ §" 2" T kŠ< ³ ©" - #ð * + Ð

11½" ©f ñÆ• Žî · Eð_ ðt EgNm¾{ Ú§ È ©ñm¾{ Ú" ~ \ðÑÄ½mðš Ö½øj gk) v " d§" 2» ¼• - (ðœÆ• Ž< ~ ©È, m¾{ ÚðŠ< § Eg» ¼, " øù• ~ Æ• ŽŠ< m ¾{ ÚÐ

12½) ± ð áî < šðì : § È ðá±?@Q, áŠ< i : ðð ð• ' < 2AB ' ñ ŠšT' 1 Ž ®Æ• ŽŠ< Ð

13½œÆ• Ž< Å" - ~ ©" ?@' " • " Q, ð Ö?@ áðŠ< §" , §" ^ xk?@) Ð

14½' 6Yž Ýd - ~ ©48TÆ• ŽÐ

15½œÆ• Žj F¥| • ~ §, 1 È ~ ©a « - - È] ^ È, ~ Ø§» 1" " ^ ...J TMðÙÚ § Ù" Ü Ý] ^ - Þ] Ð

[ÚÚÄß]

ÜÚ	< Å† ^	Äàgá
ßà í	ßàáàñ" j Q	a « j Qðßàáâ: âã
	\ðí ñ " þæ	þæð \ðí ñ
	Å" êQ	š† j Åú



é :	• áí í .. Pæ	\$ž Ÿ fAPæ; í í DÐ
	βÀ .. Pæ \Œ ..	PæβÀ \Œ ..
	ma™~ ¼Òú Ýþ	• ~ %o úfäätò ¼• ~ tòÒú Ýþ
	%o .. êQ	Š† j Åú
MFIĀ	ÉÖ‰òŒ• ¹ .. êQ	j ÅúŠêQ‰qŒ•
	9ñLM .. j Q	(Ôþ ò9ñLM
	9ñ9: .. j Q	Œ• fl .. , 9þ(ÔàQò9 ñ9:
	PEßtšÅ	ãäŒ•
	PEßtšâãÓÓ ..	\$8ž Ÿ ?@6Y
	Ž®LÖLMLÖ	Dž Ÿ ½¾ÒLÖLMÑLÖ
` Ā	.. j Qò .. gk	j Q .. ' § • ~ tu .. ^ a « ?@
	.. j Qò .. , U .. ' g-	T\j Qò .. , U .. ' g-
	.. šOD .. ̄ ̄ ̄ ..	• ~ tu .. §ma ?@