

€• , f „ ... † ≠ ^ (NPTX1)% Š< Ⓛ•
 (Ž • • ' Lumi nex' " " • —)
 ~ ™ Š> œ•
 Ž ™ Ÿ i

₵ £ ₩ ¥ | ₪ Ž ™ .. © ™ a « - ®!

- ° ±

[2 3 ™]

μ< Ⓛ• ¶ ™. „ ₩ • — 1 ° Š 1 • » ¼ ½ » ¾ ½ Ÿ Å Å Å Å Å Ç È É ¼ È È I Í Š > œ
 Ŧ NPTX1 Đ ° Ņ

[< Ⓛ• ØÓ]

< Ⓛ ØÓ	Ø°	< Ⓛ ØÓ	Ø°
96× ØÙÚ‡ ØÙ	1	96× ØÝ P	4
Þà á	2	Þà á â ã œ	1ä 20mL
Ž å	1	œç è é œ	1ä 20mL
% Š ê œA	1ä 120eL	% Š â ã œA	1ä 12mL
% Š ê œBÙPE-SAÜ	1ä 120eL	% Š â ã œB	1ä 12mL
í œ	1ä 10mL	í í í œÙ30ä Ü	1ä 20mL
Ž ™ Ÿ i	1		

[Øñòóôòõ< Ⓛ]

1½ Lumi nex MAGPI Xö.. Lumi nex 100÷.. Lumi nex
 200÷.. È Bi o-Radö, Bi o-Pl exoæç øÙùúøùž ™ üý ü² þ, ý ñ % à Ü
 2½' È • ° œûõ
 3½â ã á ó EP .
 4½ È "
 5½ Ž
 6½ ï œóÓú
 7½ 0.01mol /L Ù È 1ä Ü è é (PBS) .. pH=7.0-7.2
 8½ û
 9½ ß Ø û

[< Ⓛ• Ø Õ ³]

1½ ! " # ó< ©• ø\$ < ©%&< ©' B(É\$) * Ñ+, - ". / < ©• O+1 23Bàá ½‰ŠêÆA
 ½‰ŠêÆB4Ó96×Ø* a -205C'' È6< ©+7a 45C* Ò™Ñ
 2½ ž™Oó< ©• ø86< ©9ð&: < ©' B(\$) ó; < * Ñ
 , - ø
 < ©• O B=>?@'' &ABðC>æ Dž™Ež™Oó86< ©• úúFGDABO1HI Òž™J KÑL
 áM³ NO4• " ÉóB(Pà'' * Q³ Ò\$ ðæRS* TU¹ óÑ

[ÞµóVWX*]

ðÀÁ¾ø©YZ [óðÀ\ðÁ¾ø] —^ \$©Y
 1Ü_~° ðÀ`'' F² a PBSÙ0.01mol/L'' pH=7.0-7.2Ü† ¼† b » Æ'' Á¾üçÖdÑ
 2Ü3ðÀefg``%Áó h 7F i Éoj k l ÁÅèéÆ(mn1S007'' ^ opqß†‡ór ÁÄ¹ st
 u©YZ [óèéÆ)óvw%Qù† Ù• gððÀxyz { ÜÑÙQ° ð | } =1:20-1:50'' ~z ø1mLÄÅè
 éÆ† • h20-50mgðÀ µÑÜ
 3Ü3€/ó•, Æ• Mf „ ...†‡^ ¼Ñ
 4Ü3\ð óÁ¾Æ10,000äg -5æ‰'' Š< ©'' É¼• >™a %‰ŠÈ7a -205Cž* Ñ
 ÁÄÄÅÆøF æç< B• ü'' ÁÄð•™4ž] —...†œ
 1Ü' ' ÁÄ' '' ™a PBS'' ¼† '' • O™-†‡ —~'' a 1,000äg -5æ‰O. WÑÙ•™ÁÄ>š
 M → œ. WÜÑ
 2Ü3. W/ðÁÄ™a PBS† 3DE
 3Ü3ÁÄ™k l ÁÅèéÆd•‡• < P107HÁÄ/ž Y'' z ðy'' ÁÄ>4j Cf, E...†‡éÆ^ ¼Ñ
 4Ü3Bμ a 2-85C 1,500äg -10æ‰'' Š< ©'' É¼• >™a %‰ŠÈ7a -205Cž* Ñ
 ÁÄçÈÉ¼ÈÈl š> Bμø+1,000äg -20æ‰'' _É¼• >%‰Š'' È3É¼7a -205CÈ-805C* ..
 ð¥ | §'' ©Ñ
 , - ø
 1½4ÉBμ%ð•#*'' 45C* g^a 1a'' -205C©fM1HI '' -805C©fM2HI Ñ
 2½Bμ«-ñê» ^-®- O‰Š° '' { ê» Bμ©±j Cf{ ^ %‰ŠÑ
 3½Bμž™ü' è³%' ‡μ; '' ©' • þž • ©ÅÑ
 4½¶^a . ° %‰ŠÖp'', 1° » ž™» ¼¼©T» ¾½P μj Cf‰ŠÑ

[Lumi nex200 æçø]

1. æç ð | øe50uLE
2. • ' Z [øež å MagPIex;
3. ¾ž å° øe50ð /À;
4. MFI ÁœMedi an.

[< ©à ð]

1½ž™ü3\$ ó< © Bμè³%' ‡μ; Ü18-255CÜ'' z " < ©• F° ÁNOÒ©Áž™'' + Cf_« μ
 D< B\$ðó B= < ©'' ý386ó B=ð< ©&Ä¹ =Å* Ñ
 2½Bàá ('' Æá)œç' Bàá• hBàáâäÆ0.5mL'' È Oμ; É7. È10æ‰'' YN'' Èl Üð¥Í
 Í Ü'' Èí < P10.0ng/mLÑàò7HááBàáóEP'' ÇHEP T• h300Í LóBàáâäÆ'' z D\$) o
 DÑ} âäf 10.0ng/mL, 2.5ng/mL, 0.62ng/mL, 0.16ng/mL, 0.04ng/mL, 0.01ng/mL, 0.0ng/mL'' Bàáâä
 Æ(0ng/mL)> ø½PÚ‡ × ÑP* ÒAB° • '' ÇDAB+ž™k óBàá èÆÑ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
NPTX1	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3½‰ Š ē AEAO‰ Š ē AEBoeDetection A ū Detection BF ž ™Ü + ™ÓÔÖŽ È Öx - ...† .. 4ž ØUF
 ' È' ÈóÆ¤¤ | / ÚÑ« ™ÜæÜ4‰ Š ā AEAEB 1:100ā ā (z œ10Í L‰ Š ē AE/990Í L‰ Š ā Ā)
 AE) .. ÜæÝÁ .. ā ā Üp² c Bä ó ÇDAB\$ØÓ¾° á \ (100Í L/x) .. Aâá\ N' á \ 0.1-0.
 2mLÑ

4½Í 1 Í AEœ580mL È " • h 20mL Í AEÙ30ä Üâ ā ‡ 600mL ‡ ā ½AEí < Ñ

, - œ

1½Bä á óâ ā ©Ā> œF ØI ; ¢ Ñ

2½Bä á + a « ™Ü15æ‰ Òá \ Ñ" Bä á ä Äž ™° DÑ

3½Bä á ½‰ Š ē AEAā ½AE½‰ Š ē AEBA ½AE+ž ™í ' óâ ā AEá \ .. ā ā AE©ÄÝ™Ñ™ AEå " " œç
 ÜæÝÁ .. ¥Í Í ÑP* ÒAB° óàS• +ž ™• ° .. ý à • ° AEÚÑ+op\$ØÓ° èSá
 \ .. 1° ©yž ™• ° á \ ó] —Üz _‰ Š ē AEAN .. D©y g a 10Í LÜ .. 4 ¥éf í < éé Ñ

4½+ì d Sž ™í • ā ā MóBä á ½‰ Š ē AEAā ½AE %‰ Š ē AEBA ½AEÑ

5½Í 1 AEÙ30xÜT z .. ï ç « .. +c; ï ‡ µ; .. " " ŶÁ .. ‡ / .. ï J ðêÅñ; ¢á\ Ñ

6½< œ• Í ðæe< œP AE" ØôØá 7f á ½AEØž™" Fá 7MöI >Ä" Pö÷ Q° è E Qøù ..
 4ØABÍ \$™úúü÷<ë .. éf AB° ©àS" ý ‡ J ðþéÑ+ž ™. á 7 Ñ

[Bµ...†]

1½µý ä < œ• µ .. © " ž ™" < œ• \$éf ó µ—ú .. +ž ™ ž ™Üæ / µó
 >Äž ™o .. 2 Ü ó µÑ

2½ABÜ ' c² Š µí Š> í < Ñ í < ©F Bä ó ÒN .. ™ö S1 È 1 ABÓ - áâ
 á ÑÖÑz á ï Š> í < M ÈM .. + µ ~ óââ Èí Ñ µââ ð™PBSÑ

3½ \$‰ µ© ÐF Ŷ i \$ µ• I .. üúj ¢² ABBØE .. • .. ý, - µÑ

4½ž ™~ ÄÅÆ\ Øóž ÄÅ¾ÈÄÄý _AE>Ä^ a .. ~ .. > Qó h ! AB° .. è Ñ

5½ µPÂÄÇÈ É ¼ .. P" Z µÆ# " \$% .. z œÄÄ&' ½ÄÄÖ° ½V NO(.. \$4>Ä F
 %‰ Š ©¤¤ ó) * Ñ

6½ .. + .. ‡ ðd ð ð .. , - .. ð / .. d ð ð .. >Ä" PXµLá \$ž ™ó‰ Š , ¥ðO1 , ¥ð2á
 .. ¼©Ü‰ Š « Ñ

7½ùúž ™kI µ .. * NOM3>Ä^ .. ‡ 4ÅÈ5• ¼ ! AB° .. è Ñ

[6½78]

1½3ABØÓÇxÒ• h 200ul œç è é AE™4² 9 .. #: OF BØ úÉµ; ; 10æ‰ .. • OÔÆxÒ
 AE¤ .. • >™a .. 6½Ñ

2½• œæÜôBä x ½ Š á x ½Ú‡ x ÑôBä x 7x .. oD• h 100Í L©Yí < ÓBä á Ù << œà ð2
 ÜÑÚ‡ x .. 100Í Lßä á ââ AEÙ << œà ð = 7° O° .. Ü .. 6x• Š á Ù Èââ Oó á Ù 100Í
 L .. Çx .. 10ul Ž å .. BØ• ÉÝP .. 375C BØ .. ú; ï 1.5g N .. l > ? ð 7 P800rpm .. @2-4mm
 .. ABŽå < 4 Ñ

3½ÉŽ .. 2æ‰ OŠ AE¤ .. ž * Cö&' ž ØÆ .. ©™† Í Ñ

4½Çx .. %‰ Š ē AEAā ½AE100Í LÙ « ™Üá\ Ü .. BØÝP .. 375C BØ .. ú; ï 1g N .. l > ? ð 7
 P800rpm .. @2-4mm .. ABŽå < 4 Ñ

5½ÉŽ “ 2æ‰OŠ AE¤ “ Çx™200I Ló† ī AE† ī “ D† 1-2æ‰ Š ×Ø\$ AE¤ÑdS† Ø3D
 Ñ° O° D† ī O° _ÉE«86Ó† ī èéÆ“ 3 BØEFF GÉ“ 3H F×ØóÆ¤Øò AE
 Ñ{ Mōx>ñl Ž ī ØI JJf Ñ
 6½ bŽ “ Çx• %ŠêÆBä ½ÆÙ«™üá\Ü100I L“ BØÝP“ 375C BØ Ú; 30æ‰ “ I
 >? Ø7P800rpm“ @2-4mm“ ABŽå< 4Ñ
 7½ÉŽ “ 2æ‰OŠ AE¤ “ Çx™200I Ló† ī AE† ī “ D† 1-2æ‰ Š ×Ø\$ AE¤Ñ† Ø3D“]
 —Y785Ñ
 8½ bŽ “ Çx• i AE150I L“ ; 2æ‰ Ž• ‘ K• ™&’ “ • >ÉI LÖÑ
 , - æ
 1½< Øà òœà ò° DAB\$ØyÓ B=“ ÉI ó>M• ×ØÉ?Ž“ • #“ &: Ÿ i yC* “ 4ØŽD
 ž™Ñ
 2½• œAB6½I +ž™° D• ÓNO “ ø¥øùÑ• N, - Øy P† Lš“ 3 á•ª BØÚò
 “ 1° ØQð x’ “ RÌ YÁÑX| ‘ < Ø• h° “ • MðI ° HxX° O° Hx• NOOS1
 ° gÙ° TU\ F10æ‰4ØÜ“ z V“ 3^ ! ØYðW² ; Í XNO“ M¼ YZ- ®/ Š° Áðà
 S• õdS• ÑP[ŠÁðàS• “ ” » Ø7Sx i ØABÑ
 3½; i œPAB á \“ ABN+3• ÉÈÉÝPÓ BØ7ª 9• Ø“ 4ø¥Æ¤ \“ i ØO‘ 12j ¢
 ž76½“] ^N_R\ ø¥ BØ...ª AE` &’ “ YN` abcde¹ ò; i NO ; <Ñ
 4½† i œÜæî i f gdy“ FÇD† i MðI “ Ry3† i AEJ ØÔÆÑz ž™ñl i ØI “ +Fhi ž™
 Øñ™a f j ABMðI Ñ
 5½z ABµØ9< ª 60%“ ° » ž™• 9ùý 9< kÑ

[AB- †]

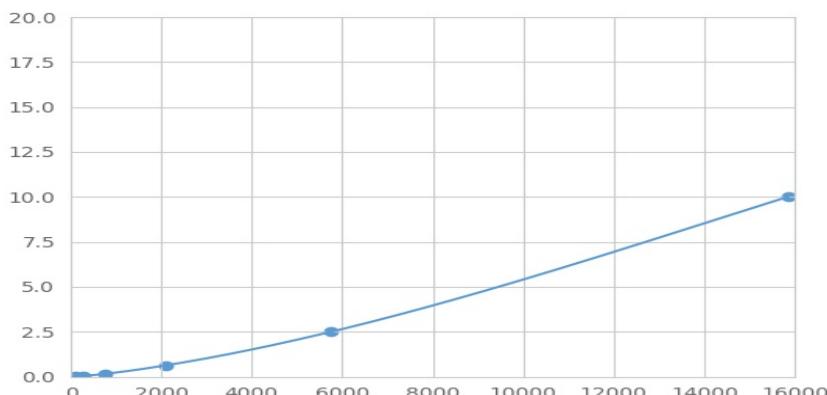
3NPTX1, ø Üª Ž•• ‘ I m“ \fní o¤“ p• ‘ T æÜ• hBàá Èßμ“ ÈT NPTX1Xqœª ní o
 øÉó, ø° r“ • O• hš> \$~ ØNPTX1, ø“ F3! ° r ðš> \$~, øî ÷O“ • hPEßsót \$“ PE
 Øu\O“ PpMFIÁÙMedian Fluorescence IntensityÜó· g áT ØNPTX1í <KfÍ i Ñ™Luminexæ
 çøS¹ “ Bä áí <Ñ

[Bà]

vBàáö µMFIÁFbÚ‡ xMFIÁO½ÐÙwx ÐÜ“ z Ø7Sx“ y‘ _Ék%ÁBàÑ4Bàáóí <
 Pz{ BÙÈ Ö{ BÙ“ MFIÁP| { BÙÈ Ö{ BÙ“ } «Bà Ù“] ðj ‘ o~•] ØBà ØR2Á
 J 1“ 4R2Á€• , ª 1P ÜÑ° » ž™f, \½ ...Åj Øæç“ z curve expert 1.30“ Pp áMFIÁ“
 Bä † «Í ‘ óí <” ‡ 4âäÑÖE È™Bä> óí <XMFIÁBä «Bä ó~•] ðj “ 3 áó
 MFIÁ^ h] ðj “ Bä « áí <” ñ‡ 4âäÑÖ“ • P áóAáí <Ñ

[%[Øp]

P[Šª Bä“ 1 í <Pñ5° ¼MFIÁP“ 5° “ , 1 } ØN9V™BäáóMFIÁ½P| { BÙX<ü“ Bä
 áóí <Pz{ BÙY<üÑYNP[< B° ó> Ø• “ D† ý£óT - • Øp½f ØÁÑ° » ž™ ØÁù
 ŽBä ØÑ“ a AB6½=ÅóØYÙz 6½ ½ AE• • ½i Ø• • ; <=Å(Ü“ Bä óMFIÁ^
 \$ë’ Ñ\$ý£óBä ØE’ “ AB ØyPpñí óABùŽBä Ñ



(€• , f „ ...†‡^)‰Š< Ⓛ• Ⓝà

[%S]

0.01-10ng/mL.

[-%S"]

{ ÁP20HÚ‡ áÙ• ⓃàáâãÆÜŠ¹ ók%Á• = Ñßàë\$ ' óí <Ñ

['•]

μ< Ⓛ•TMa‰S NPTX1'' •‰SXËÍÍ " > Q• Y—| ' Ñ

„ / • • Š μJTMÓ" \ '' ©>ĀJ f \$ Í Í ÈÍ " > Q—| '‰S'' " { μ< Ⓛ• >ĀX! •‰SóËÍ > Q —| ' Ñ

[è•<]

è• <TM áŠ¹ Áó5' šÖCVI) ÑCVÙ%Ü = SD/mean×100

> Øëœ_Y> D< Ⓛ• ½Í ½ Á¹ Á μj Ø¹ °‰S'' Çœ μq• Š¹ 20

D'' æÜßà©Yí < μók%ÁöSDÁÑ

> Oëœet_3H©Y> Dó< Ⓛ• æÜ ½Í ½ Á¹ Á μj Ø¹ °Š¹'' ÇH μžTMY° < Ⓛ• dSŠ¹ 8D'' æÜßà©Yí < μók%ÁöSDÁÑ

> Øëœ CV<10%

> Oëœ CV<12%

[U¹•]

• Š¹'' < Ⓛ• F ³ Øž &° » ; < * '' Ÿ• 4 ? 3g^a 5%Ñ

P g¥ð" \$ < Ⓛ• j ÇüO‰ŠÁó- ®'' ABµóE ð=Åð1° * C° ! '' ¥ËTABµØ; < ½9 < Š; Í = ÅÑED Y° AB| J j Ø6½> §• PêëÑ

[AB'' Š]

1½ABÜßàá½< Ⓛö μàðE

2½• ÜßàáÈ μÜ100Í L'' • Žå'' 375C BØ û©í 1.5g NE

3½Ž ÔÆ'' •‰SêÆA100Í L'' 375C BØ û©í 1g NE

4½Ž ̄ ̄ Ø3DE

5½• %Š ê ÆB100I L° 375C ̄ ©i 30æ‰E

6½Ž ̄ ̄ Ø3DE

7½• i Æ150I L° ; 2æ‰OL ÖÑ

[Ÿ]

1½ a - = Å Ÿ a • • k « ©Å E m - y E Ø \$ \$ - - i Ø ñ m o ® 1 X æ c " µ L á > Å F °
1 Ø Q ° • • - ° Ñ

2½- ± Ø A B ° X < Ø Ø • ½ A B Ø í ̄ 6½4 Ø A B E Ø • e í ̄ " + ž à Ø Ü Ø B µ Ø ñ

3½©Y > D Ø Y ° L á > Å ^ § ² e Ú " z æ % Š " ½³ ' < " + o p < Ø • Ø Y i i Ø A B 6½" µ ¶ ·
" ± Ÿ i Ø ½' Ñ

4½µ < Ø • á , < Ø á , Ÿ ™ " © Å Y ™ E ¹ \ é - o L á Ñ ä a b c d µ < Ø • Ø A B Y ° ^ € / -
ó % Š ° Ñ

5½F ö; i M Ø I Ø ¥ 3 < Ø » ¼ F ½ ¾ I Ñ \$ < Ø ' E E Ø 4 A B \ • š > Ø Ù " P t f Å
ó Ø # 3 ! Š Á © à S Ñ

6½Å " Å Ø Å Ø x I > Å ^ § ² > Ø { P f g - Å " © ^ A B ° é f] ^ - ® Ñ B Ø F Ÿ ™
N M j Å Å _ « " + i y ü _ « Ñ

7½ a 6½ © h i ½ 6½ Ø ë È p ê t ™ L Ø Ø Ø Ç (R > Å ! p ê ° Ø L Š Ñ A B Ü + È Å É L Y
i y È < Ø Ù Ñ

8½F µ \ Ø 4 Ø 6½ Ø Ç H M Ø I Ø 5 ~ R > Å ! © Y Ø A B ° " \$ 4 P [y A B ° Ø > d S • " A
B Ø Ç ° 7 6½ R Ø y a b U \ Ñ

9½ < Ø • F « E Ü % • M a b Q % " i a ¶ I = Å Ø v A B µ = Å è ' " > Å ^ é f A B ° X « E ° © °
! È © Y > D < Ø • > O è I . Ø) * Ñ

10½µ < Ø • ! X E ¹ E I Y Z < Ø • È © Y] - % Š Y ° q ó > Ø L á } " \$ 4 © Ø b % Š ° © ° ! Ø
) * Ñ

11½™ a \ Ø < Ø • I , Ø Ø ¥ Ñ - š g P d z t f " l a Ø d z t f \$ t _ Ø Ø Å ½ I Ø š Ø ½ ö ~] j (v
© Y " \$ 4 , 1 • - * Ø " < Ø • > ™ a E ¹ y d z t f Ø % Š " š g , 1 x © Ù ú ž ™ < Ø • % Š d
z t f Ñ

12½+ ² Ø á I S > Ø í < " È Ø B ² A B S ¹ á % Š í < Ñ Ø ó ... t > 4 A B µ I % o Ø f
< < Ø • % Š Ñ

13½" < Ø • > Å © ~ ™ a ° A B µ • © S ¹ Ø x A B á Ø % Š " ~ z " ¶ " Ø b A B (Ñ

14½µ 6½ Ÿ Y ~ ™ a 48 T < Ø • Ñ

15½" < Ø • Ø E | § Ÿ ™ " z 3 E ™ a < - ® E] ^ E ¹ ™ U " , y 3 © " { L š Ø Ú Ú " U © Y
P] ^ - B] Ñ

[Ú Ú Å à]

Ú Ú	> Å - "	Å á] å
	ß à á à ö © f S	i Ø f S Ø ß à á à < å å
ß à è	_ ö i i © Ü æ	Ü æ ö _ ö i i
	Æ © è S	% t f Æ Ú



è • <	Žåî ï ©Üæ	&Ý i y CÜæ; î ï Dî
	ÝÁ©Üæ _< ©	ÜæÝÁ _< ©
	d§•™ ½Óú Ýþ	ž™• úyääkó ½ž™ kóÓú Ýþ
	• ©èS	%o† f AEú
MFIÁ	Çx• ó< ©	f AEú" èS• h< ©
	; ï NO©fS	* ØÜ ó; ï NO
	; ï ; < ©fS	< ©y k' ‡μ; ý* ØàSó; ï ; <
	PEßs> AE	ä å < ©
	PEßs> áã ÑÖ©	&: Ý i AB6½
	f « LÖNOLÖ	FÝ i ° » ØLÖNOØLÖ
μÁ	©fSó μ] j	fS μ" ž™k l μ i ¢ AB
	©fSó μ. W ...†] —	V_fSó μ. W ...†] —
	Š> QF μř Đ°	ž™k l μ" d§AB