

€• , f „ 2(ITLN2)...† ‡ ^ %  
 (Š< Œ• Lumi nexŽ• • ' ' " )  
 " • \_ \_ ~™  
 Š• > œ•

ž Ÿ | € £ š • ¤ ¥ • | § " ©ª !

« ¬ -

[ ® ¯ ° • ]

± ‡ ^ %² • ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ ¼» À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » À Á Â Ã Ä Å » È É Ê Ë Ì – — Ä  
 Í Î Ï Ñ Ò Ó

[ ‡ ^ %œ€Đ ]

‡ ^ ÑÒ	ÓŒ	‡ ^ ÑÒ	ÓŒ
96ÔÕÖ× „ ØÙ	1	96ÔÕÚÛ	4
ÜÝ Þ	2	ÜÝ Þ ß à Ä	1á 20mL
Š â	1	ã ä å æ Ä	1á 20mL
...† ç ÄÅ	1á 120èL	...† ß à ÄÅ	1á 12mL
...† ç ÄBÖPE-SAÛ	1á 120èL	...† ß à ÄB	1á 12mL
é Ä	1á 10mL	ê ë ì Ä Ö 30á Û	1á 20mL
š • > œ•	1		

[ í î ï ð ñ ò ï ‡ ^ ]

- 1» Lumi nex MAGPI Xó¤ Lumi nex 100ó¤ Lumi nex 200ó¤ È Bi o-Radó, Bi o-Pl exóã ä ö Öö ÷ ø ø š • ù ú û @ü, ü ý þ î ...ÿ Ý Û
- 2» Ž È ŒŒ Äø ò
- 3» ß à Þ ð ĘP .
- 4» È •
- 5» Š
- 6» è Ä ð Đ ø
- 7» 0.01mol /LÖÈ 1á Û å æ (PBS)¤ pH=7.0-7.2
- 8» ø
- 9» Ü Ö ø

[ ‡ ^ %Ö ò ¯ ]

1» Š• ùO! ðž^ ýÛ±â" vwV8Ö18-252CÛ%oŠž^ %C- < KL€¥€Š• ð (ž Zh± Až?! í ð Û: ýž^ ðüO53ð Û: ðž^ #• µ: Ž' Ī

2» ÜÝP(• P)~ • \$ÜÝP×' ÜÝPßàÄ0.5mL×' p- V8" 4{ " 10ãY×• K- - -~ Ö\ ]™ šÛ×Éê9M200.0ng/mLĪ Ýi 7EBàÜÝPðEP ×• EEP Í x' 300> LðÜÝPßàÄ%œ! &• AžÝßà 200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL×ÜÝPßàÄ(0ng/mL)j ÇdM×„ ÖĪ M' E>?no < ×• A>? (š• ðÜÝPÇÄĪ

3» ...t ÇÄÄð...t ÇÄB~ Detection A ðDetection BCš• ù(• ¥| Š" È ©ª ' « - ×1š - ©C - È\$' ðÄ °, , ±Ī š• ùã² 1...t ßàÄÄÈB 1:100ßà (%~ 10> L...t ÇÄÄ/990> L...t ßà ÄÄ)×³ ã´ ç ðßàùµ| ®ŋ• , ðð• A>?! í ð...ŋ¹ ° (100> L/Ö)×>» ¹ ° K° ¹ ° 0.1-0.2mLĪ

4» èèì Ä~ 580mL È • x' 20mLèì ÄÖ30á Ûßàw600mLw¼dÄê9Ī

) \* ~

ž^ %œ Ü: ; < = × # > ? í @; ã Aš• Bš• - ð53ž^ %ö ÷ CDA > ? - 1EF€š• GHĪ I PJ - KL 1%• ÇðÛ%Ý×' N- €! ½ãOP' QRµðĪ

## [ Ü±ðS, T' ]

1 ° ~ O+, | 1 ° ã Í ðU¹ Ü±CV8 42• KÈ42CJ W×X- 1,000ág ' 20ãY×ZÇ° [ ; × OÇ° 4| -202CÈ-802C' ×\ ] ^\_` aĪ

1 ¼~ • EDTAÈbcdM' • ^ S, Ü±×üOÜ±CS, - ð30ãY€| 2-82C 1,000ág ' 15ãY×ZÇ° [ ; ...t ×ÈOÇ° 4| -202CÈ-802C' ×\ ] ^\_` aĪ

ÄÄÄÇ° ÈÉÈ—Ü±~ (1,000ág ' 20ãY×ZÇ° [ ; ...t ×ÈOÇ° 4| -202CÈ-802C' × \ ] ^\_` aĪ

) \* ~

1» 1ÇÜ±" í e ' ×42C' • | 1f ×-202C¥gJ 1EF ×-802C¥gJ 2EFĪ

2» Ü±hi ç¹ j kl m- ...tno×• pç¹ Ü±¥qrspt...tĪ

3» Ü±š• ù" âu" vwV8×¥° xûšyaÄĪ

4» z | { ŋ...t Ó| ×} ~• €š• 1 ° • ¥Q¹ ¼dM ±rs...tĪ

## [ Lumi nex200 ã ä ö ]

- 1.ãä , ~ 50uLB
- 2.€• f „ ~ Šâ MagPlex;
- 3...Šâŋ~ 50t /ž;
- 4.MFI ^ ~ Median.

## [ ž^ Ýi ]

1» š• ùO! ðž^ ýÛ±â" vwV8Ö18-252CÛ%oŠž^ %C- < KL€¥€Š• ð (ž Zh± Až?! í ð Û: ýž^ ðüO53ð Û: ðž^ #• µ: Ž' Ī

2» ÜÝP(• P)~ • \$ÜÝP×' ÜÝPßàÄ0.5mL×' p- V8" 4{ " 10ãY×• K- - -~ Ö\ ]™ šÛ×Éê9M200.0ng/mLĪ Ýi 7EBàÜÝPðEP ×• EEP Í x' 300> LðÜÝPßàÄ%œ! &• AžÝßà 200.0ng/mL, 50.0ng/mL, 12.5ng/mL, 3.12ng/mL, 0.78ng/mL, 0.2ng/mL, 0.05ng/mL×ÜÝPßàÄ(0ng/mL)j ÇdM×„ ÖĪ M' E>?no < ×• A>? (š• ðÜÝPÇÄĪ

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
ITLN2	200.0	50.0	12.5	3.12	0.78	0.2	0	ng/mL

3» ...t ÇÄÄð...t ÇÄB~ Detection A ðDetection BCš• ù(• ¥| Š" È ©ª ' « - ×1š - ©C - È\$' ðÄ °, , ±Ī š• ùã² 1...t ßàÄÄÈB 1:100ßà (%~ 10> L...t ÇÄÄ/990> L...t ßà ÄÄ)×³ ã´ ç ðßàùµ| ®ŋ• , ðð• A>?! í ð...ŋ¹ ° (100> L/Ö)×>» ¹ ° K° ¹ ° 0.1-0.2mLĪ

4» èèì Ä~ 580mL È • x' 20mLèì ÄÖ30á Ûßàw600mLw¼dÄê9Ī

) \* ~

1» ÜÝPðßà¥€j ÇCÖĪ r s Ī

- 2» ÜÝP( | § • ù15ãY€¹ ° Ĩ ŠÜÝP½Œš • -Aİ
- 3» ÜÝP» ...tçÄA¼dÄ» ...tçÄB¼dÄ( š • Ē ° ðBàÄ¹ ° ðBàÄŸŒ' • Ĩ • Ä¾- - ¿ Ä³ ä' ¿ ð \ ] ™š Ĩ M' Ē > ? noðÝP< ( š • ŒŒ ð ü ÝŒŒ ÄøĨ ( • | ! í ðŒÁP¹ ° ð . ŒŸÄš • ŒŒ¹ ° ðÄ" Ö% Z...tçÄAKð-AŸÄ • | 10> LÜð1 \ ] Ä è9ÄÆİ
- 4» ( ÇÈ\_š • ĒĒBàJ ðÜÝP» ...tçÄA¼dÄÿ...tçÄB¼dÄİ
- 5» èi ÄÖ30xÜİ % nĒähð( ŒŒ Ĩ wV8ð- - ¿ ð w, nĒGUçÄİ r s¹ ° Ĩ
- 6» ‡ ^ %! İ ä ‡ ^ M ÄðĨ Đí 1 4 ¼dÄ- š • ðC¹ 4J Ĩİ ; Œ • MÒÓ NŒÆĒ NÒŒð 1 ð > ? Í ! • ÖxØÓ9ÆðÄ > ? noŸÝPðÜwGUÚÄİ ( š • ³ 1 4İ

[ Ü±«- ]

- 1» ±ÜÜ½Ý ‡ ^ %±Pßà ðŸÝ • š • Š ‡ ^ %! Ä ð ±áÖßàð( š • âš • ù³ ä ä ä , ±ð ; Œš • Œ ð @ á³ æð ±İ
- 2» > ? ù ° Œ @ ‡ ±İ ç ‡ - è 9İ è è 9ŸCÜÝé è ð è i €Kð • Đí Ĩ PμÉİ μ > ? ðmð Pß àžÓİ %o PÍ ç ‡ - è 9J ñĒJ ðð( Ý ±ý" èðBàĒéóİ ±Bàİ • Pßİ
- 3» ô! ... ±Ÿóİ C> œ • ! ö ±yİ ðö ÷ r s @ > ? ? ĒÉ < ð ü ) \* á ±İ
- 4» š • ÷ ðÄÄÄ ° Ĩ ð½¾¿¾ĒÄÄúZÄ; Œj ù | ú ù ÷ ð - Nðü' ý þ > ? noÿÆİ
- 5» ô ±MÄÄÄÆÇ ° ð • MŠf ± • • c ð % ~ ÄÄ » ÄÄÓŒ » S KL ð ! 1 ; Œ C ... ‡ Ÿhð Ĩ
- 6» ú ù Xf , ĒĒ½f , ðö ð Ē½f , ð ; Œ • MT ± İ P ! š • ð ... ‡ ' ð ' Ÿ 1 ð • ŸØ ... ‡ hİ
- 7» ö ÷ š • ð ± ð' KLJ ; Œj • f , ÄĒ < • ý þ > ? noÿÆİ

[ d ]

- 1» O > ? Öð • Ö€x' 200ul ä ä ä æ Ä • 1 @ ð - C ÜŒ ð ÇV8 10ãYðy - | • Ö€ Ä ð [ ; • | x dİ
- 2» x ~ ä² ñÜÝÖ» ç ‡ PÖ» x , Öİ ñÜÝÖ7Öð • Ax' 100> LŸ • è 9ðÜÝPÖ ‡ ^ Ýİ 2 Üİ x , Öx 100> LÜÝPßàÄÖ ‡ ^ Ýİ « m- - Üð3Öxç ‡ PÖĒßà- ð PÜ100> Lð • Öx 10ul Šä ð ÜŒxÇÚÜð372C ÜŒ ð 8 Ĩ 1 • Kð ~ ñ4M800rpmð 2-4mmð Šä ° Ĩ
- 3» ÇŠ ð2ãY- ! Ä ðŠ ' " ð " | • ðŸ • èi İ
- 4» • Öx ...tçÄA¼dÄ100> LÖŠ • ù¹ ° Üð ÜŒÜÜð372C ÜŒ ð 8 Ĩ 1 • Kð ~ ñ4 M800rpmð 2-4mmð Šä ° Ĩ
- 5» ÇŠ ð2ãY- ! Ä ð • Ö • 200> Lðèi Äèi ð#š1-2ãYð! Ö€! Ä Ĩ Ē\_eÖ3A Ĩ m- -Aèi - ð ZĒ\$ h53ðèi äæÄðO ÜŒ\$%C &ÇðO' äCÖ€ðÄ Uİ • Ĩ pJ Ĩ ( ; Ĩ ~ Š èÖ ) \* G İ
- 6» +Š ð • Öx ...tçÄB¼dÄÖŠ • ù¹ ° Ü100> Lð ÜŒÜÜð372C ÜŒ ð 830ãYð ~ ñ4M800rpmð 2-4mmð Šä ° Ĩ
- 7» ÇŠ ð2ãY- ! Ä ð • Ö • 200> Lðèi Äèi ð#š1-2ãYð! Ö€! Ä Ĩ èÖ3AðÄ " • 5İ
- 8» +Š ð • Öx éÄ150> Lð 2ãYðšŒ • , - . ð [ ; Ç ) / Óİ ) \* ~
- 1» ‡ ^ Ýİ ~ Ýİ -A > ? ! İ Äð Ü : ðÉĒð ; OŒÖŒÇ < " ðe ð#7> œ • Ä@' ð1İ " A š • İ

2» x ~ >? dÍ (š• -A< ð12 x\] ÔÕİ x K) \* ¥Â 3šI - xO P x | ÜÖ±İ  
 x. ¶¥4ðÔ- x--5~ ' ĵİ T^° ‡^ x' - x x JŇÍ « -EÔTm- -EÔx KLL6.  
 ¶. Ö-78° C10ăY1€Üx%o9{ xOj ýp¥• ð: @8İ ; KL xO• œ<=kl , †¶^ ðÝ  
 P< ðÈ\_< İ M>†^ ðÝP< x• €ñ4\_Ôr s>?İ

3» 8İ ~ M P ? x>?K(OxÇ' ÈÚÜð ÜÖ4| %€x1\] Ä ? xëÖ- ° . /rs  
 .. d x@AKBO° \] ÜÖ« | • C x• K° DEFGHµð8İ KLy89İ

4» èi ~ ³ äèi | JÈÂx C• Aèi JŇÍ xOÂOèi ÄGU| • İ %oš • î ~ èÖ) x(CKLš •  
 - Í • | MN>?JŇÍ İ

5» %o>?V€ 9ð | 60%x• €š • x øúñ 9 Oİ

[ >? \_ ]

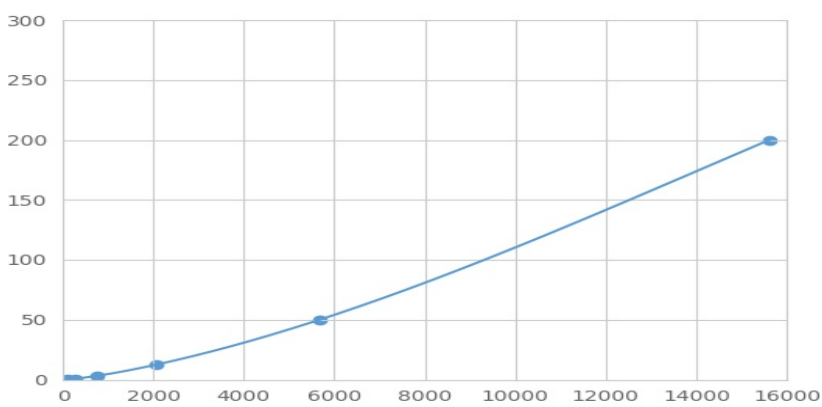
OITLN2' ðØ| Š< Ę• PQx° RĚS xTĚ• Í ā² x' ÜÝPÈÜ± xÉÍ ITLN2TUϕ| RĚS  
 Çð' nVxX- x' --c÷ ðITLN2' xCO nVð--c÷ ' èÓ- x x' PEÜWðXÿc xPE  
 ØY?- xµ | MFI^ ÖMedian Fluorescence IntensityÜð{ • ý PÍ ðITLN2ê9, MÈİ İ • Luminexă  
 äð†µx• . Pê9İ

[ . \_ ]

ZÜÝPð ±MFI^ %+ x„ ÔMFI^ - dœÖ[ \œÜx%ñ4\_Ôx] ° ZÉO" ^ . İ 1ÜÝPðê9  
 M^\_ÜÖÈÝÓ\_ÜÜxMFI^ M` \_ÜÖÈÝÓ\_ÜÜxahÜÝéêÖmðĂŇN° • bcĂŇ. , ðR2^  
 \* µx1R2^ def | 1MpÜİ • €š • gh° déêi Žrsăă x%curve expert 1.30xµ | PMFI^ x  
 ùÜÝéêj hĚ° ðê9xk1BàžÓBĚ• ÜÝ—ðê9TMFI^ . hÜÝéêðbcĂŇNxO Pð  
 MFI^ İ ' ĂŇNx. , h Pê9xí k1BàžÓx[ M Pð>» ê9İ

[ m, Ó | ]

M>n | . , x. ê9Mİ ¶ • MFI^ M• ¶ x} ~ aœK6S• ÜÝPðMFI^ dM` \_ÜÖxoÜxÜÝ  
 Pðê9M^\_ÜÖYoÜİ • KM>‡?noð | p< xœÍ úÝðQ qÓ | • İ ÝÓ^ İ • €š • ÝÓ^ ö  
 r ÜÝéêœİ ù | >? d: Žð¥• Ö% dâ» Äst» èÖsty89: Ž ÜxÜÝéêðMFI^ j  
 ! Æuİ ! úÝðÜÝéêžÝvă x>?âí Āµ | î Éð>?ör ÜÝéêİ



(€• , f , 2)...† ‡^ %ÜÝéê

[ ...† èi ]

0.2-200ng/mL.

[ mò...t w ]

p ^ M20E x „ PÖ[ ÜÝPßàÄÛtµðO" ^ x ž ÜÝÆ! Ý° ðê9İ

[ i u< ]

± ‡ ^ %• | ...† ITLN2x Ê...† TÉÊËx—Nyœ<z { ^° İ  
ù| | , stò ±\* } ðw° x¥; ÆG ! ÈÌ ÈËx—Nz { ^° ...† x• p± ‡ ^ % ; ÆT È...  
† ðÉÊ—N z { ^° İ

[ Áe9 ]

Áe9• P†µ^ ð u~ÓCVP&İ CVÖ%Û = SD/meaná 100  
• €Æ~ Z•• A‡ ^ %Ýò»Í » ñ^ µ^ ± r s µ ¶ ...† x• € ± U• t µ20  
A x ā² . ı ¥• ê9 ± ðO" ^ ðSD^ İ  
• LÆ~ , Z3E¥•• Að‡ ^ %ā² Ýò»Í » ñ^ µ^ ± r s µ ¶ † µ x• E ± š•• ñ ‡ ^ %È\_†  
µ8A x ā² . ı ¥• ê9 ± ðO" ^ ðSD^ İ  
• €Æ~ CV<10%  
• LÆ~ CV<12%

[ Rµ< ]

Ê†µx‡ ^ %C ~ €fí #• €89' x „ < ð O . | 5%İ  
M... | Î • cÝ‡ ^ %† ‡ ù- ...† ^ ðkl x>?Vð^ %: Ží . ¶' " ñ p x ŠÉQ>?V€89»  
9ð8l : Ží ÉAù• ñ>?< \* r s d; ...Æ™MÁÆİ

[ >?•Ñ ]

1» >? ùÜÝP» ‡ ^ ð ± Ýİ B  
2» x ÖÜÝPÈ ± Û100» Lx Šā x 372C ÜÖ øŽÌ 1· KB  
3» Š | • x...† ç ÄA100» Lx 372C ÜÖ øŽÌ 1· KB  
4» Š ëÖ3AB  
5» x...† ç ÄB100» Lx 372C ~ ŽÌ 30ā YB  
6» Š ëÖ3AB  
7» x éÄ150» Lx 2ā Y- / Óİ

[ >œ ]

1» ù| i : Žò• øst O• ¥ÆÝÿ' ' úÿð! ! " r s UQð" µTāā x± l P; Æ C-  
µðN¶st• -İ  
2» m—ð>?noT‡ ^ ð < » >? âðÈÌ d1ð>? ^ %e~ ÈÌ x (fí Ýİ ³ æðÛ±İ €İ  
3» ¥•• Að• ñ l P; Æj Æ™Æ² x%~ ...† w» š> 9x ( • | ‡ ^ %€> œ• r s >? d x œ• ž  
• - > œ• ž dvāİ  
4» ± ‡ ^ %¹ Ý ‡ ^ í î ¹ Ýš• x ¥Æ' • É ° Ä' ð l Pİ ½ DEFG ± ‡ ^ %ð>?> œj j Ç, m  
ðð...† noİ  
5» C ð8l J ŃÍ \] O‡ ^ E x C¥| Í İ! ‡ ^ \$' í ' š1 ? ýÆ—ÔÖx• Mf „ Ā  
ð• Oýp† ^ ¥ÝPİ

- 6» " ©ð ª ÖÖÖÍ ; Æj Æ™ —NæpMMJi « æ¥j Ý>?noÄ @AKI Ī ÜÖCš • KOð—- ®Zhæ( ÇúùZhĪ
- 7» ù| dâæKL» d- ÅÈÚÅ, • /ÓðÑ° O ; ÆýpÚÅnoðl -Ī >?ù( ±Å² /> æ • ü³ †öøĪ
- 8» C ±° ĩ 1ò dð• EJÑÍ ð ÷O; Æýp¥• ð>?noæ! 1M>úñ>?noð; È\_< æ> ?ð• - dOí ÅDE8° Ī
- 9» †^ %Ch´ ù" ÊJ DEN...æµù| ² ¶: ŽòZ>?V: ŽÆuæ; Æj Ä >?noTh´ no¥- pÈ¥• • A†^ %• LÆ· { ð Ī
- 10» ±†^ % TÉ ´ • f†^ %È¥• Å" ...t• -¹ ð—ðl pýÝÝæ! 1¥° +...t no¥-pð Ī
- 11» • | ° ĩ †^ %Í ´ ð] » ¼J MÈ ½f, æµù| ĩ È ½f, ! , Zð½< » P¾~¿ » Ò÷ÃN Z ¥• æ! 1} ~y" ' EŠ†^ %; • | É ÛÜÈ ½f, ð...t æ¼J } ~ ( ¥ö÷š • †^ %...t È ½f, Ī
- 12» ( ®Ä PÍ ç†—ðê9æÈâñ• ®>?Pµ P...tê9Ī Å ð« -; 1 ±Í ç...—Ī ¶g h†^ %...tèĪ Ī
- 13» Š†^ %; Æ¥" • | -ú>?±P < ¥PµðĪ Å>? Pð...t æÃ%æz • Ä+>? Ī
- 14» ± d> æ• " • | 48T†^ %Ī
- 15» Š†^ %ž ÝÇEš • æ%OÉ • | S" ©ª È@AÉ • Åæ} ÛÜO¥Ý • pI -ðÆÇBà æÈ¥É È@A" Èà@Ī

[ ÆÇĪ ]

ÆÇ	; Æ •	ĀĪ ĀĪ
ÜÝéêÆ	ÜÝpÝĪ ¥MP	rsMPðÜÝPĪ 9Bà
	ZðèĪ ¥³ ā	³ āð ZðèĪ
	Ä¥ÁP	...j ý M Äø
Áe9ò	ŠâèĪ ¥³ ā	#> æ• Ä@³ ā èĪ ý#š
	´ ¿ ¥³ āý Z†^ ¥æ	³ ā´ ¿ý Z†^
	È_ð• » ðøýÚÚ	š • x øÃÑÒæð » š • æððøýÚÚ
	x ¥ÁP	...j ý M Äø
MFI^ò	• Öxð†^ ¶¥ÁP	M ÄøæÁPx' †^
	8Ī KL¥MP	' £³ æð8Ī KL
	8Ī 89¥MP	†^ ÅOvwV8ü' £ÝPð8 Ī 89
	PEÜW—	ÑÒ†^
	PEÜW—Bàž Ó¥Ý	#7> æ• >? d
	gh/ÓKL/Ó	C> æ• • €ð/ÓKL€ / Ó

± ^	¥MPö ± Ñ	MP ± š • ± r s >?
	¥MPö ±+, ÿ« ¬Ñ"	SZMPö ±+, ÿ« ¬Ñ"
	ç † —NC ± Í Î ¶ ò	š • ± ± Ë _>?